

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-111921

(P2001-111921A)

(43)公開日 平成13年4月20日(2001.4.20)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード(参考)		
H 0 4 N	5/76	H 0 4 N	5/76	B	5 C 0 2 5
H 0 4 B	1/16	H 0 4 B	1/16	G	5 C 0 5 2
H 0 4 H	1/00	H 0 4 H	1/00	Z	5 C 0 5 3
H 0 4 N	5/44	H 0 4 N	5/44	Z	5 C 0 6 3
	5/765		7/173	6 3 0	5 C 0 6 4
審査請求 有 請求項の数23 O L (全 24 頁) 最終頁に続く					

(21)出願番号 特願平11-290911

(22)出願日 平成11年10月13日(1999.10.13)

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72)発明者 鳥海 豪

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(72)発明者 的場 ひろし

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(74)代理人 100088959

弁理士 境 廣巳

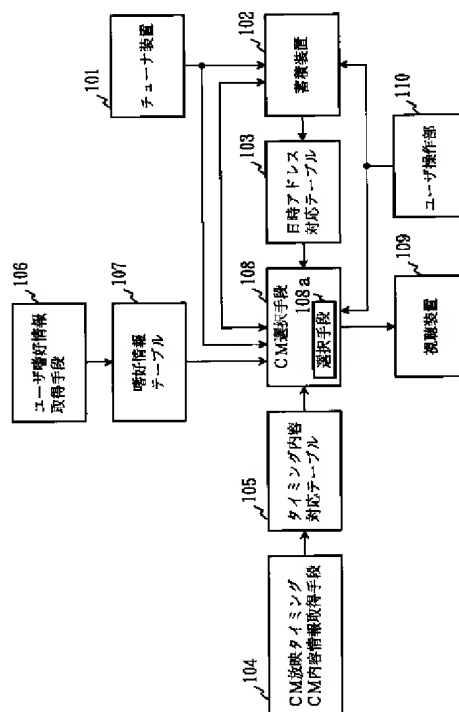
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 テレビジョン信号蓄積再生装置及びテレビジョン信号蓄積再生システム

(57)【要約】

【課題】 ユーザがテレビ番組を視聴している時間を有効利用して、嗜好に合ったコマーシャルを視聴できるようにする。

【解決手段】 蓄積装置102 にはチューナ装置101 が受信したテレビジョン信号が蓄積される。嗜好情報テーブル107 には、ユーザのコマーシャルに対する嗜好を示す情報が格納され、タイミグ内容対応テーブル105 には、各コマーシャルの放映タイミグと内容とが格納されている。CM選択手段108 は、蓄積装置102 に蓄積されているコマーシャルの中からユーザの嗜好に合ったコマーシャルを選択し、ユーザがテレビ番組を視聴する際に視聴装置109 へ出力される信号中のコマーシャル部分を上記選択したコマーシャルで差し替える。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 テレビジョン信号を受信するチューナ装置と、
該チューナ装置が受信したテレビジョン信号を蓄積する蓄積装置と、
該蓄積装置に蓄積されているコマーシャルの中からユーザの嗜好に合ったコマーシャルを選択し、ユーザがテレビ番組を視聴する際に視聴装置へ出力される信号中のコマーシャル部分を前記選択したコマーシャルで差し替えるコマーシャル選択手段とを備えたことを特徴とするテレビジョン信号蓄積再生装置。

【請求項2】 ユーザのコマーシャルに対する嗜好を示す嗜好情報を取得するユーザ嗜好情報取得手段と、
前記蓄積装置に蓄積されている各コマーシャルそれぞれの内容を示すコマーシャル内容情報を取得するコマーシャル内容情報取得手段とを備え、且つ、
前記コマーシャル選択手段は、前記ユーザ嗜好情報取得手段で取得した嗜好情報と前記コマーシャル内容情報取得手段で取得したコマーシャル内容情報とに基づいて、
前記蓄積装置に蓄積されているコマーシャルの中からユーザの嗜好に合ったコマーシャルを選択する構成を有することを特徴とする請求項1記載のテレビジョン信号蓄積再生装置。

【請求項3】 前記コマーシャル選択手段は、テレビジョン信号蓄積再生装置の起動時に、前記蓄積装置に蓄積されているコマーシャルの中からユーザの嗜好に合ったコマーシャルを1つ選択し、前記視聴装置へ出力する構成を有することを特徴とする請求項1記載のテレビジョン信号蓄積再生装置。

【請求項4】 前記コマーシャル選択手段は、前記視聴装置に電子番組表画面が表示されているとき、前記蓄積装置に蓄積されているコマーシャルの中からユーザの嗜好に合ったコマーシャルを順次選択し、選択したコマーシャルを前記電子番組表画面の一部に表示する構成を有することを特徴とする請求項1記載のテレビジョン信号蓄積再生装置。

【請求項5】 前記コマーシャル選択手段は、前記視聴装置に録画予約画面が表示されているとき、前記蓄積装置に蓄積されているコマーシャルの中からユーザの嗜好に合ったコマーシャルを順次選択し、選択したコマーシャルを前記録画予約画面の一部に表示する構成を有することを特徴とする請求項1記載のテレビジョン信号蓄積再生装置。

【請求項6】 前記コマーシャル選択手段は、前記視聴装置に録画番組一覧画面が表示されているとき、前記蓄積装置に蓄積されているコマーシャルの中からユーザの嗜好に合ったコマーシャルを順次選択し、選択したコマーシャルを前記録画番組一覧画面の一部に表示する構成を有することを特徴とする請求項1記載のテレビジョン信号蓄積再生装置。

【請求項7】 前記コマーシャル選択手段は、ユーザによってテレビジョン信号蓄積再生装置の電源断が指示された時、前記蓄積装置に蓄積されているコマーシャルの中からユーザの嗜好に合ったコマーシャルを1つ選択し、前記視聴装置へ出力する構成を有することを特徴とする請求項1記載のテレビジョン信号蓄積再生装置。

【請求項8】 前記コマーシャル選択手段は、ユーザによってコマーシャルの視聴が要求されたとき、前記蓄積装置に蓄積されているコマーシャルの中からユーザの嗜好に合ったコマーシャルを順次選択し、選択したコマーシャルを前記視聴装置へ出力する構成を有することを特徴とする請求項1記載のテレビジョン信号蓄積再生装置。

【請求項9】 前記コマーシャル内容情報取得手段は、前記チューナ装置が受信するテレビジョン信号に重畳されているコマーシャル内容情報を取得する構成を有することを特徴とする請求項2記載のテレビジョン信号蓄積再生装置。

【請求項10】 前記コマーシャル内容情報取得手段は、コマーシャル内容情報を管理しているコマーシャル内容情報管理センタと通信を行うことにより、コマーシャル内容情報を取得する構成を有することを特徴とする請求項2記載のテレビジョン信号蓄積再生装置。

【請求項11】 前記ユーザ嗜好情報取得手段は、前記視聴装置に嗜好情報設定画面を表示し、該嗜好情報設定画面を用いてユーザが設定した嗜好情報を取得する構成を有することを特徴とする請求項2記載のテレビジョン信号蓄積再生装置。

【請求項12】 前記ユーザ嗜好情報取得手段は、ユーザが過去に視聴或いは録画した番組の履歴に基づいて嗜好情報を取得する構成を有することを特徴とする請求項2記載のテレビジョン信号蓄積再生装置。

【請求項13】 前記ユーザ嗜好情報取得手段は、前記蓄積装置に蓄積されている各番組毎の再生比率と各番組の内容とに基づいて嗜好情報を取得する構成を有することを特徴とする請求項2記載のテレビジョン信号蓄積再生装置。

【請求項14】 前記ユーザ嗜好情報取得手段は、再生時に早送りされなかったコマーシャルの内容に基づいて嗜好情報を取得する構成を有することを特徴とする請求項2記載のテレビジョン信号蓄積再生装置。

【請求項15】 テレビジョン信号を受信するチューナ装置と、
該チューナ装置が受信したテレビジョン信号を蓄積する蓄積装置と、
ユーザのコマーシャルに対する嗜好を示す嗜好情報を取得するユーザ嗜好情報取得手段と、
前記蓄積装置に蓄積されている各コマーシャルそれぞれの内容を示すコマーシャル内容情報を取得するコマーシャル内容情報取得手段と、

コマーシャルも同時に表示する番組のジャンルを示すコマーシャル再生ジャンル情報を取得するコマーシャル再生ジャンル情報取得手段と、

ユーザの指示に従って、前記ユーザ嗜好情報取得手段で取得した嗜好情報と前記コマーシャル内容情報取得手段で取得したコマーシャル内容情報とに基づいて、前記蓄積装置に蓄積されているコマーシャルの中からユーザの嗜好に合ったコマーシャルを選択し、ユーザがテレビ番組を視聴する際に視聴装置へ出力される信号中のコマーシャル部分を前記選択したコマーシャルで差し替える処理、或いは前記蓄積装置に蓄積されている、前記コマーシャル再生ジャンル情報取得手段で取得されたジャンルの番組が、前記視聴装置へ出力されているとき、前記蓄積装置に蓄積されているコマーシャルの中からユーザの嗜好に合ったコマーシャルを順次選択し、該選択したコマーシャルの映像と前記番組の映像とを前記視聴装置に同時に表示する処理を行うCM選択手段とを備えたことを特徴とするテレビジョン信号蓄積再生装置。

【請求項16】 前記コマーシャル再生ジャンル情報取得手段は、ジャンル設定画面を前記視聴装置に表示し、前記ジャンル設定画面を用いてユーザが指定したジャンルをコマーシャル再生ジャンル情報として取得する構成を有することを特徴とする請求項15記載のテレビジョン信号蓄積再生装置。

【請求項17】 前記コマーシャル再生ジャンル情報取得手段は、前記蓄積装置に蓄積されている番組の再生時に、その番組中のコマーシャルの内の早送りされたコマーシャルの割合を求め、その割合が所定値以上の番組のジャンルをコマーシャル再生ジャンル情報として取得する構成を有することを特徴とする請求項15記載のテレビジョン信号蓄積再生装置。

【請求項18】 コマーシャルについての付加情報が格納される付加情報テーブルと、前記視聴装置へコマーシャルが出力されている時に、ユーザによって付加情報の表示が要求された場合、前記付加情報テーブルに蓄積されている、現在出力中のコマーシャルに関連する付加情報に基づいた付加情報画面を前記視聴装置に表示する付加情報関連処理手段とを備えたことを特徴とする請求項1記載のテレビジョン信号蓄積再生装置。

【請求項19】 前記付加情報は、資料請求先を示す資料請求先情報を含み、前記付加情報関連処理手段は、前記視聴装置に付加情報画面が表示されている時にユーザによって資料請求が要求された場合、前記付加情報画面に関連する付加情報中の資料請求先情報によって示される資料請求先へ通信回線を介して資料請求を行う構成を有することを特徴とする請求項18記載のテレビジョン信号蓄積再生装置。

【請求項20】 前記付加情報は、商品購入画面を表示するための商品購入画面情報および商品購入先を示す商

品購入先情報を含み、

前記付加情報関連処理手段は、前記視聴装置に付加情報画面が表示されている時にユーザによって商品購入が要求された場合、前記付加情報画面に関連する商品購入画面情報に従って前記視聴装置に商品購入画面を表示し、該商品購入画面にユーザが必要事項を入力することにより、前記商品購入画面に関連する商品購入先情報によって示される商品購入先へ通信回線を介して前記必要事項を送信する構成を有することを特徴とする請求項18記載のテレビジョン信号蓄積再生装置。

【請求項21】 コマーシャル情報配信センタと、該コマーシャル情報配信センタに接続される複数のユーザ側装置とから構成されるテレビジョン信号蓄積再生システムであって、

前記各ユーザ側装置は、

テレビジョン信号を受信するチューナ装置と、

該チューナ装置が受信したテレビジョン信号を蓄積する蓄積装置と、

前記コマーシャル情報配信センタへユーザが過去に視聴或いは録画した番組の履歴を通知すると共に、前記コマーシャル情報配信センタから送られてくるユーザの嗜好に合ったコマーシャルの放映タイミング情報を受信する履歴通知手段と、

該履歴通知手段で受信したユーザの嗜好に合ったコマーシャルの放映タイミング情報と、前記蓄積装置にテレビジョン信号を蓄積した日時と蓄積アドレスとの対応関係とに基づいて、前記蓄積装置に蓄積されているコマーシャルの中からユーザの嗜好に合ったコマーシャルを選択し、ユーザがテレビ番組を視聴する際に視聴装置へ出力される信号中のコマーシャル部分を前記選択したコマーシャルで差し替えるコマーシャル選択手段とを備え、前記コマーシャル情報配信センタは、ユーザ側装置から通知された履歴に基づいて前記ユーザ側装置のユーザの嗜好に合うコマーシャルの放映タイミング情報を求め、該求めた放映タイミング情報を前記履歴通知元のユーザ側装置に送信する構成を有することを特徴とするテレビジョン信号蓄積再生システム。

【請求項22】 前記チューナ装置は、アナログ地上波放送を受信する構成、ディジタル地上波放送を受信する構成、アナログケーブルテレビ放送を受信する構成、ディジタルケーブルテレビ放送を受信する構成、アナログ衛星放送を受信する構成、ディジタル衛星放送を受信する構成、或いはインターネット放送を受信する構成を有することを特徴とする請求項1または15記載のテレビジョン信号蓄積再生装置。

【請求項23】 前記蓄積装置は、ハードディスク装置、或いはディジタルビデオディスク装置であることを特徴とする請求項1または15記載のテレビジョン信号蓄積再生装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、テレビジョン信号を蓄積、再生する技術に関し、特に、ユーザがテレビ番組を視聴している時間を有効に利用して嗜好に合ったコマーシャルを視聴できるようにした技術に関する。

【0002】

【従来の技術】商用テレビジョン放送に於いては、通常の番組以外にもコマーシャルを放送し、視聴者に種々の商品の情報等を提供している。しかし、コマーシャルは、通常の番組と異なり、何時どのような内容のコマーシャルが放送されるかが視聴者に知らされないため、興味のある商品のコマーシャルや、好きなタレントが出演しているコマーシャルなど視聴者の嗜好に合ったコマーシャルをなかなか視聴できない場合がある。また、コマーシャルの放送時刻が分かったとしても、仕事の都合等により、その時刻にテレビを見ることができない場合もある。

【0003】そこで、ユーザが嗜好に合ったコマーシャルを視聴できるようにするために、受信したテレビジョン信号の中からユーザによって指定された属性のコマーシャルのみを抜き出して蓄積しておき、後でユーザから再生指示があった場合、蓄積してあるコマーシャルを再生するという技術が従来から提案されている（例えば、特開平9-214875号公報）。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】上述した従来の技術によれば、ユーザは、自身の嗜好に合うコマーシャルの属性を指定しておけば、後でまとめて嗜好に合ったコマーシャルを視聴することができる。しかし、上述した従来の技術では、コマーシャルを視聴するための時間をわざわざ作らなければならない、実用的でない。

【0005】そこで、本発明の目的は、ユーザがわざわざコマーシャルを見るための時間を作らなくとも、テレビ番組を視聴している時間を有効利用して嗜好に合ったコマーシャルを視聴できるようにすることにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明のテレビジョン信号蓄積再生装置は、上記目的を達成するため、テレビジョン信号を受信するチューナ装置と、該チューナ装置が受信したテレビジョン信号を蓄積する蓄積装置と、該蓄積装置に蓄積されているコマーシャルの中からユーザの嗜好に合ったコマーシャルを選択し、ユーザがテレビ番組を視聴する際に視聴装置へ出力される信号中のコマーシャル部分を前記選択したコマーシャルで差し替えるコマーシャル選択手段とを備えている。

【0007】この構成に於いては、チューナ装置がテレビジョン信号を受信し、蓄積装置に蓄積する。コマーシャル選択手段は、蓄積装置に蓄積されているコマーシャルの中からユーザの嗜好に合ったコマーシャルを選択し、視聴装置へ出力される信号中のコマーシャル部分を

上記選択したコマーシャルで差し替える。従って、この構成によれば、テレビ番組を視聴している時間を有効利用して嗜好に合ったコマーシャルを視聴することが可能になる。更に、嗜好に合ったコマーシャルのみを視聴することができるため、子供に悪影響を与えるコマーシャル等、視聴したくないコマーシャルの視聴を防止できる。

【0008】更に、本発明のテレビジョン信号蓄積再生装置は、嗜好に合ったコマーシャルの視聴機会を増大させるために、前記コマーシャル選択手段は、テレビジョン信号蓄積再生装置の起動時に、前記蓄積装置に蓄積されているコマーシャルの中からユーザの嗜好に合ったコマーシャルを1つ選択し前記視聴装置へ出力する構成、前記視聴装置に電子番組表画面が表示されているとき、前記蓄積装置に蓄積されているコマーシャルの中からユーザの嗜好に合ったコマーシャルを順次選択し選択したコマーシャルを前記電子番組表画面の一部に表示する構成、前記視聴装置に録画予約画面が表示されているとき、前記蓄積装置に蓄積されているコマーシャルの中からユーザの嗜好に合ったコマーシャルを順次選択し選択したコマーシャルを前記録画予約画面の一部に表示する構成、前記視聴装置に録画番組一覧画面が表示されているとき、前記蓄積装置に蓄積されているコマーシャルの中からユーザの嗜好に合ったコマーシャルを順次選択し選択したコマーシャルを前記録画番組一覧画面の一部に表示する構成、ユーザによって電源断が指示された時、前記蓄積装置に蓄積されているコマーシャルの中からユーザの嗜好に合ったコマーシャルを1つ選択し前記視聴装置へ出力する構成、或いは、ユーザによってコマーシャルの視聴が要求されたとき、前記蓄積装置に蓄積されているコマーシャルの中からユーザに合ったコマーシャルを順次選択し選択したコマーシャルを前記視聴装置へ出力する構成を有する。

【0009】この構成によれば、テレビジョン信号蓄積再生装置の起動時、視聴装置に電子番組表画面が表示されている時、視聴装置に録画予約画面が表示されている時、ユーザによって電源断が指示された時、或いは、ユーザによってコマーシャルの視聴が要求された時にも、嗜好に合ったコマーシャルを視聴することが可能になる。

【0010】また、本発明のテレビジョン信号蓄積再生装置は、コマーシャルが早送りされる傾向の高いジャンルの番組が再生されているときに、上記番組の映像とユーザの嗜好に合ったコマーシャルの映像とを同時に表示できるようにするため、テレビジョン信号を受信するチューナ装置と、該チューナ装置が受信したテレビジョン信号を蓄積する蓄積装置と、ユーザのコマーシャルに対する嗜好を示す嗜好情報を取得するユーザ嗜好情報取得手段と、前記蓄積装置に蓄積されている各コマーシャルそれぞれの内容を示すコマーシャル内容情報を取得する

コマーシャル内容情報取得手段と、コマーシャルも同時に表示する番組のジャンルを示すコマーシャル再生ジャンル情報を取得するコマーシャル再生ジャンル情報取得手段と、ユーザの指示に従って、前記ユーザ嗜好情報取得手段で取得した嗜好情報と前記コマーシャル内容情報取得手段で取得したコマーシャル内容情報とに基づいて、前記蓄積装置に蓄積されているコマーシャルの中からユーザの嗜好に合ったコマーシャルを選択し、ユーザがテレビ番組を視聴する際に視聴装置へ出力される信号中のコマーシャル部分を前記選択したコマーシャルで差し替える処理、或いは前記蓄積装置に蓄積されている、前記コマーシャル再生ジャンル情報取得手段で取得されたジャンルの番組が、前記視聴装置へ出力されているとき、前記蓄積装置に蓄積されているコマーシャルの中からユーザの嗜好に合ったコマーシャルを順次選択し、該選択したコマーシャルの映像と前記番組の映像とを前記視聴装置に同時に表示する処理を行うCM選択手段とを備えている。

【0011】この構成に於いては、コマーシャル再生ジャンル情報取得手段が、視聴装置に表示したジャンル設定画面を前記視聴装置からの入力や、番組の再生時にその番組中でコマーシャルが早送りされた割合に基づいて、コマーシャル再生ジャンル情報を取得し、コマーシャル選択手段が、蓄積装置に蓄積されている、コマーシャル再生ジャンル情報取得手段で取得されたジャンルの番組が、視聴装置へ出力されているとき、蓄積装置に蓄積されているコマーシャルの中からユーザの嗜好に合ったコマーシャルを順次選択し、選択したコマーシャルの映像を上記番組の映像とを同時に視聴装置に出力する。

【0012】更に、本発明のテレビジョン信号蓄積再生装置は、コマーシャルについての付加情報を利用できるようにするため、コマーシャルについての付加情報が格納される付加情報テーブルと、前記視聴装置へコマーシャルが出力されている時に、ユーザによって付加情報の表示が要求された場合、前記付加情報テーブルに蓄積されている、現在出力中のコマーシャルに関連する付加情報に基づいた付加情報画面を前記視聴装置に表示する付加情報関連処理手段とを備えている。

【0013】この構成に於いては、ユーザによって付加情報の表示が指示されると、付加情報表示手段が、現在再生中のコマーシャルに関連する付加情報に基づいて付加情報画面を視聴装置に表示する。

【0014】更に、本発明のテレビジョン信号蓄積再生装置は、視聴中のコマーシャルに関する資料を請求できるようにするため、前記付加情報は、資料請求先を示す資料請求先情報を含み、前記付加情報関連処理手段は、前記視聴装置に付加情報画面が表示されている時にユーザによって資料請求が要求された場合、前記付加情報画面に関連する付加情報中の資料請求先情報によって示される資料請求先へ通信回線を介して資料請求を行う構成

を有する。

【0015】この構成に於いては、ユーザによって資料請求が指示されたとき、付加情報関連処理手段が、現在表示されている付加情報画面に関連する付加情報中の資料請求先情報によって示される資料請求先へ通信回線を介して資料請求を行う。

【0016】更に、本発明のテレビジョン信号蓄積再生装置は、コマーシャルによって紹介されている商品を容易に購入できるようにするため、前記付加情報は、商品購入画面を表示するための商品購入画面情報および商品購入先を示す商品購入先情報を含み、前記付加情報関連処理手段は、前記視聴装置に付加情報画面が表示されている時にユーザによって商品購入が要求された場合、前記付加情報画面に関連する商品購入画面情報に従って前記視聴装置に商品購入画面を表示し、該商品購入画面にユーザが必要事項を入力することにより、前記商品購入画面に関連する商品購入先情報によって示される商品購入先へ通信回線を介して前記必要事項を送信する構成を有する。

【0017】この構成に於いては、ユーザによって商品購入が指示されると、付加情報関連処理手段が、現在表示されている付加情報画面に関連する商品購入画面情報に従って商品購入画面を表示し、この商品購入画面にユーザが必要事項を記入すると、上記商品購入画面に関連する商品購入先情報によって示される商品購入先へ通信回線を介して上記必要事項を送信する。

【0018】また、本発明のテレビジョン信号蓄積再生システムは、ユーザ側装置の構成を複雑にすることなく、ユーザがテレビ番組を視聴している時間を有効利用して嗜好に合ったコマーシャルを視聴できるようにするため、コマーシャル情報配信センタと、該コマーシャル情報配信センタに接続される複数のユーザ側装置とから構成されるテレビジョン信号蓄積再生システムであって、前記各ユーザ側装置は、テレビジョン信号を受信するチューナ装置と、該チューナ装置が受信したテレビジョン信号を蓄積する蓄積装置と、前記コマーシャル情報配信センタへユーザが過去に視聴或いは録画した番組の履歴を通知すると共に、前記コマーシャル情報配信センタから送られてくるユーザの嗜好に合ったコマーシャルの放映タイミング情報を受信する履歴通知手段と、該履歴通知手段で受信したユーザの嗜好に合ったコマーシャルの放映タイミング情報と、前記蓄積装置にテレビジョン信号を蓄積した日時と蓄積アドレスとの対応関係とに基づいて、前記蓄積装置に蓄積されているコマーシャルの中からユーザの嗜好に合ったコマーシャルを選択し、ユーザがテレビ番組を視聴する際に視聴装置へ出力される信号中のコマーシャル部分を前記選択したコマーシャルで差し替えるコマーシャル選択手段とを備え、前記コマーシャル情報配信センタは、ユーザ側装置から通知された履歴に基づいて前記ユーザ側装置のユーザの嗜好に

合うコマーシャルの放映タイミング情報を求め、該求めた放映タイミング情報を前記履歴の通知元のユーザ側装置に送信する構成を有する。

【0019】この構成に於いては、ユーザ側装置内の履歴通知手段が、ユーザが過去に視聴或いは録画した番組の履歴をコマーシャル情報配信センタに通知すると、コマーシャル情報配信センタでは、その通知に基づいてユーザの嗜好に合ったコマーシャルの放映タイミングを求め、それを送信元のユーザ側装置に返送する。ユーザ側装置内のコマーシャル選択手段は、コマーシャル情報配信センタから送られてきた嗜好に合ったコマーシャルの放映タイミング情報と、蓄積装置にテレビジョン信号を蓄積した日時と蓄積アドレスとの対応関係とに基づいて、蓄積装置に蓄積されているコマーシャルの中からユーザの嗜好に合ったコマーシャルを選択し、視聴装置へ出力される信号中のコマーシャル部分を前記選択したコマーシャルで差し替える。

【0020】

【発明の実施の形態】次に本発明の実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。

【0021】図1は本発明の第1の実施の形態のブロック図である。本実施の形態は、ユーザが視聴しているテレビ番組中に、ユーザの嗜好に合わないコマーシャルが存在する場合、そのコマーシャルをユーザの嗜好に合うコマーシャルで差し替えてユーザに視聴させるものであり、チューナ装置101と、蓄積装置102と、日時アドレス対応テーブル103と、CM（コマーシャル）放映タイミングCM内容情報取得手段104と、タイミング内容対応テーブル105と、ユーザ嗜好情報取得手段106と、嗜好情報テーブル107と、CM選択手段108と、視聴装置109と、前面パネル部に設けられて操作ボタンやリモートコントローラ等のユーザ操作部110とを備えている。

【0022】チューナ装置101は、テレビジョン信号を受信し、それをデジタル信号の形式で蓄積装置102に出力する機能を有する。ここで、チューナ装置101が受信するテレビジョン信号の放送形態は、アナログ地上放送、デジタル地上放送、アナログケーブルテレビ放送、デジタルケーブルテレビ放送、アナログ衛星放送、デジタル衛星放送、インターネット放送の何れであっても構わない。

【0023】蓄積装置102は、チューナ装置101から出力されたデジタル信号形式のテレビジョン信号を蓄積する機能や、蓄積している情報をランダムアクセスする機能や、テレビジョン信号の蓄積開始日時、蓄積終了日時、蓄積開始アドレス、蓄積終了アドレス、蓄積したテレビジョン信号を放映しているチャンネルを対応付けて日時アドレス対応テーブル103に登録する機能等を有する。このような機能を有する蓄積装置102は、ハードディスク装置やデジタルビデオディスク装置等を利用して実現することができる。

【0024】図2は日時アドレス対応テーブル103の内容例を示す図である。同図に示した例は、チャンネルCHxで日時TS1～TE1に放送された番組、コマーシャルを蓄積装置102のアドレスAS1～AE1に蓄積し、チャンネルCHyで日時TS2～TE2に放映された番組、コマーシャルを蓄積装置102のアドレスAS2～AE2に蓄積したことを示している。

【0025】CM放映タイミングCM内容情報取得手段104は、放映される各コマーシャルの放映タイミングを示すコマーシャル放映タイミング情報と内容を示すコマーシャル内容情報とを取得し、タイミング内容対応テーブル105に登録する機能を有する。ここで、コマーシャル放映タイミング情報には、コマーシャルの放映開始日時とコマーシャルの長さやコマーシャルの放映チャンネルが含まれる。また、コマーシャル内容情報には、そのコマーシャルが紹介している商品等についてのキーワードや、出演しているタレントの氏名等が含まれる。

【0026】図3はタイミング内容対応テーブル105の内容例を示す図である。同図の例は、チャンネルCHxで日時Taから放映される長さL1秒のコマーシャルは、内容を表すキーワード1，…，キーワードnがそれぞれ「パソコン」，…，「N社」で、出演タレントが「○○○」であることを示し、チャンネルCHyで日時Tiから放映される長さL2秒のコマーシャルは、キーワード1，…，キーワードnが「スポーツカー」，…，「T社」で、出演タレントが「×××」であることを示している。

【0027】CM放映タイミングCM内容情報取得手段104が、CM放映タイミング情報、CM内容情報を取得する具体的な方法としては、例えば、次の2つの方法を採用することができる。

【0028】第1の方法は、放送局から出力するテレビジョン信号にCM放映タイミング情報、CM内容情報を重畳させておき、ユーザからの指示に従って、CM放映タイミングCM内容情報取得手段104がテレビジョン信号に重畳されているCM放映タイミング情報、CM内容情報を抽出するという方法である。

【0029】第2の方法は、CM放映タイミング情報、CM内容情報を管理する管理センタを設置しておき、そこからCM放映タイミング情報、CM内容情報を取得するという方法である。より具体的には、ユーザから指示があった場合、CM放映タイミングCM内容情報取得手段104が、管理センタの電話番号やEメールアドレスを用いて自身と管理センタとを接続し、管理センタに対してCM放映タイミング情報、CM内容情報を要求する。そして、この要求を受けた管理センタが、CM放映タイミング情報、CM内容情報を要求元のCM放映タイミングCM内容情報取得手段104に送信するという方法である。

【0030】ユーザ嗜好情報取得手段106は、ユーザの

コマーシャルに対する嗜好を示す嗜好情報を取得し、嗜好情報テーブル107 に登録する機能を有する。

【0031】ユーザ嗜好情報取得手段106 が嗜好情報を取得する具体的な方法としては、例えば、次の4つの方法を採用することができる。

【0032】第1の方法は図4に示すような嗜好情報設定画面を使用する方法である。ユーザがユーザ操作部110を用いて嗜好情報設定画面の表示指示を行うと、ユーザ嗜好情報取得手段106 は、視聴装置109 に図4に示すような嗜好情報設定画面を表示する。嗜好情報設定画面が表示されると、ユーザは、ユーザ操作部110を用いてキーワード入力欄41に嗜好に合うコマーシャルに対するキーワードを入力すると共にタレント名入力欄に好きなタレントの氏名を入力する。ユーザ嗜好情報手段106 は、ユーザが入力完了操作を行うと、キーワード入力欄41に入力されたキーワード及びタレント名入力欄42に入力された氏名を嗜好情報テーブル107 に格納する。尚、図4の例では、キーワード入力欄41、タレント名入力欄42にユーザ自身がキーワードや氏名を入力するようにしたが、キーワードやタレント名の一覧を表示し、その中からキーワードやタレント名を選択させるようにしても良い。

【0033】第2の方法は、ユーザが過去に視聴或いは録画した番組の履歴に基づいて嗜好情報を取得する方法である。この方法を実現する場合は、放送局から出力するテレビジョン信号に、番組のジャンルや内容（出演者を示す情報も含む）を示すキーワード（例えば、野球、ドラマ、旅行、パソコン等）を重畳しておく。ユーザ嗜好情報取得手段106 は、ユーザがテレビ番組を録画或いは視聴すると、その番組のジャンルや内容を示すキーワードをテレビジョン信号から取得する。そして、取得したキーワードに対応するカウンタが既に設けられている場合には、そのカウンタの値を+1し、設けられていない場合には、取得したキーワードに対するカウンタを新たに設け、そのカウンタ値を「1」に設定する。このような処理をユーザ嗜好情報設定手段106 は一定期間行い、一定期間が過ぎると、各キーワードに対応するカウンタの中からカウンタ値が多い予め決められた数のカウンタを選択し、選択したカウンタに対応するキーワードを嗜好情報として嗜好情報テーブル107 に登録する。

【0034】第3の方法は、蓄積装置102 に蓄積されている各番組の再生比率と各番組のジャンルや内容を表すキーワードに基づいて嗜好情報を取得する方法である。この方法を実現する場合には、放送局から出力するテレビジョン信号に、番組のジャンルや内容を示すキーワードを重畳しておく。ユーザ嗜好情報取得手段106 は、蓄積装置102 に番組が録画される際、その蓄積開始アドレス、蓄積終了アドレス、キーワードを保持しておく。このような情報は、録画した各番組毎に保持しておく。そして、蓄積装置102 に蓄積されている番組が再生された

際には、その何パーセントがユーザによって見られたかを調べ、予め決められた割合以上ユーザによって見られている場合は、保持している上記番組対応のキーワードを嗜好情報として嗜好情報テーブル107 に登録する。ここで、ユーザによって番組の何パーセントが見られたかは、例えば、蓄積開始アドレスと蓄積終了アドレスとの間で早送りされずに再生された割合を求めることにより算出できる。

【0035】第4の方法は、再生時に早送りされずに再生されたコマーシャルの内容を示すキーワードに基づいて嗜好情報を取得する方法である。早送りされずに再生されたコマーシャルのキーワードは、タイミング内容対応テーブル105 の内容、日時アドレス対応テーブル103 の内容、蓄積装置102 が再生動作を行ったアドレスから求めることができ、ユーザ嗜好情報取得手段106 は、上記した各情報に基づいて求めたキーワードを嗜好情報として嗜好情報テーブル107 に登録する。

【0036】CM選択手段108 は、視聴装置109 に出力される信号中のコマーシャル部分を、蓄積装置102 に蓄積されているコマーシャルの内の、ユーザの嗜好に合ったコマーシャルで差し替える機能等を有する。

【0037】図5はユーザがオンエアされているテレビ番組を視聴している時のCM選択手段108 の処理例を示す流れ図、図6はユーザが蓄積装置102 に蓄積されているテレビ番組を視聴している時のCM選択手段108 の処理例を示す流れ図であり、以下各図を参照して本実施の形態の動作について説明する。

【0038】まず、テレビジョン信号の蓄積時の動作を説明する。テレビ番組の蓄積開始が指示されると、蓄積装置102 は、チューナ装置101 が受信したテレビジョン信号をデジタル信号の形式で蓄積すると共に、蓄積開始日時、蓄積開始アドレスおよび蓄積する番組を放映しているチャンネルを日時アドレス対応テーブル103 に登録する。その後、テレビ番組の蓄積終了が指示されると、蓄積装置102 は、テレビジョン信号の蓄積動作を終了すると共に、日時アドレス対応テーブル103 中の上記蓄積開始日時、蓄積開始アドレス、チャンネルを登録したエントリと同一のエントリに蓄積終了日時、蓄積終了アドレスを登録する。

【0039】次に、オンエアされているテレビ番組の視聴時の動作を説明する。

【0040】オンエアされているテレビ番組の視聴が指示された場合、CM選択手段108 は、まず、その内部に設けられている選択手段108 aに対して、チューナ装置101から出力されているテレビジョン信号を選択することを指示する（図5、S1）。これにより、選択手段108 aは、チューナ装置102 から出力されるテレビジョン信号を視聴装置109 に出力する。

【0041】次に、CM選択手段108 は、現在日時と現在視聴しているチャンネルとに基づいてタイミング内容対

応テーブル105 を検索し、テレビ番組視聴開始後に最初に放映されるコマーシャルのCM放映タイミング情報、CM内容情報を取得する（S2）。つまり、タイミング内容対応テーブル105 の各エントリの中から、格納されているチャンネルを示す情報が現在視聴中のチャンネルを示しているエントリを探し出し、更に、探し出したエントリの中から、格納されている放映開始日時（但し、現在時刻よりも未来の日時のみを対象にする）が現在日時に最も近いエントリを探し出すことにより、最初に放映されるコマーシャルのCM放映タイミング情報、CM内容情報を取得する。

【0042】その後、CM選択手段108 は、S2で取得した情報と、嗜好情報テーブル107に登録されている嗜好情報に基づいて、最初に放映されるコマーシャルがユーザの嗜好に合っているか否かを判断する（S3）。この判断は、例えば、嗜好情報テーブル107に登録されているキーワードの類語が、S2で取得した情報中のキーワード、タレント名に存在するか否かに基づいて行う。

【0043】そして、最初に放映されるコマーシャルがユーザの嗜好に合っていないと判断した場合（S3がNO）は、タイミング内容対応テーブル105 を検索し、ユーザの嗜好に合うコマーシャルに関する情報が格納されているエントリ（嗜好情報テーブル107に登録されているキーワードの類語がCM内容情報として登録されてエントリ）を1つ選択する（S4）。尚、最初の検索時は、タイミング内容対応テーブル105 の先頭エントリを検索開始位置とし、2回目以降の検索時には、前回の検索時に目的の情報を得たエントリの次のエントリを検索開始位置とする。また、タイミング内容対応テーブル105 の最終エントリまで検索した場合には、再び先頭エントリから検索を行う。

【0044】その後、CM選択手段108 は、S4で選択したエントリ中の情報によって示されるユーザの嗜好に合うコマーシャルが、蓄積装置102 に蓄積されているか否かを判断する（S5）。この判断は、S4で選択したエントリ中のCM放映タイミング情報と日時アドレス対応テーブル103 に格納されている情報に基づいて行う。即ち、日時アドレス対応テーブル103 の各エントリの中

$$A_s = AS2 + (AE2 - AS2) \cdot (T2 - TS2) / (TE2 - TS2) \quad \dots (1)$$

$$A_e = A_s + L_a \quad \dots (2)$$

【0049】その後、CM選択手段108 は、ユーザの嗜好に合ったコマーシャルと差し替えられるコマーシャルの放映日時になるのを待つ（S8）。そして、コマーシャルの放映日時になると（S8がYES）、CM選択手段108 は、蓄積装置102 に対して、S7で算出した蓄積開始アドレスから蓄積終了アドレスまでを再生することを指示すると共に、内部に設けられている選択手段108 aに対して蓄積装置102 から再生信号が出力されている間だけ、蓄積装置102 の出力を選択することを指示する

に、格納されている放映チャンネルがS4で選択したコマーシャルの放映チャンネルと一致し、且つ蓄積開始日時、蓄積終了日時がS4で選択したコマーシャルの放映開始日時の前後の日時であるものが存在するか否かによって判断する。

【0045】そして、蓄積装置102 に蓄積されていないと判断した場合（S5がNO）は、S4の処理に戻る。これに対して、蓄積されていると判断した場合（S5がYES）は、S4で選択したユーザの嗜好に合うコマーシャルの長さが、実際に放映されるコマーシャルの長さとは一致するか否かを判断する（S6）。

【0046】そして、一致しないと判断した場合（S6がNO）は、S4の処理に戻り、一致すると判断した場合（S6がYES）は、S7の処理を行う。

【0047】S7では、S6の判断結果がYESとなったコマーシャル（ユーザの嗜好に合わないコマーシャルと差し替えるコマーシャル）の、蓄積装置102 に於ける蓄積開始アドレス A_s 、蓄積終了アドレス A_e を算出し、保持する。尚、蓄積開始アドレス A_s 、蓄積終了アドレス A_e は、上記コマーシャルの放映開始日時と、日時アドレス対応テーブル103 に格納されている情報とに基づいて算出する。今、例えば、日時アドレス対応テーブル103 の内容が図2に示すものであり、S6の判断結果がYESとなったコマーシャルの放映開始日時が $T2$ （ $TS2 < T2 < TE2$ ）であるとする、以下の処理を行うことにより、蓄積開始アドレス A_s 、蓄積終了アドレス A_e を算出することができる。先ず、日時アドレス対応テーブル103 のエントリの中から、蓄積されている蓄積開始日時、蓄積終了日時が放映開始日時 $T2$ の前後になっているエントリを探し出す。この例の場合、図2に示した日時アドレス対応テーブル103 の第2番目のエントリが探し出される。そして、条件に合うエントリを探し出すと、そのエントリに格納されている情報に基づいて次式（1）、（2）に演算を行い、蓄積開始アドレス A_s 、蓄積終了アドレス A_e を求める。尚、式（2）に於いて、 L_a はコマーシャルの長さによって決まる値である。

【0048】

（S9）。これにより、放映されているユーザの嗜好に合っていないコマーシャルは、蓄積装置102 に蓄積されているユーザの嗜好に合ったコマーシャルに差し替えられる。選択手段108 aは、蓄積装置102 から再生信号が出力されなくなると、再びチューナ101 の出力信号を選択する。

【0050】CM選択手段108 は、S9の処理が終了すると、タイミング内容対応テーブル105 を検索して、放映順が次のコマーシャルの情報を取得する（S10）。

また、S3の判断結果がYESとなった場合も、S10の処理を行う。その後、CM選択手段108は、放映順が次のコマーシャルがユーザの嗜好に合っているか否かを判断する(S3)。以後、CM選択手段108は、前述したと同様の処理を行う。尚、上述した説明では、式

(1)、(2)に示す演算を行うことにより、差し替えるコマーシャルの蓄積開始アドレスAs、蓄積終了アドレスAeを求めるようにしたが、この方法は、蓄積装置102にデータを蓄積する際に、蓄積するデータの長さと同様に比例関係を持たせるようにした場合にしか適用できず、MPEG2等のようにデータの長さと同様に比例関係を持たないような場合がある形式でデータを蓄積した場合には適用できない。MPEG2等でデータを蓄積した場合には、図1に示した日時アドレス対応テーブル103の代わりに、蓄積装置102の各アドレスに対応付けて、そのアドレスに蓄積されているデータの放映時刻と放映チャンネルとを登録したテーブルを設け、このテーブルを利用して差し替えるコマーシャルの蓄積開始アドレスAs、蓄積終了アドレスAeを求めるようにすれば良い。

【0051】次に、蓄積装置102に蓄積されているテレビ番組の視聴時の動作について説明する。

【0052】蓄積装置102は、テレビ番組の再生が指示されると、その指示に従って蓄積しているテレビ番組を再生する。また、CM選択手段108は、テレビ番組の再生が指示されると、内部の選択手段108aに対して蓄積装置102の出力を選択することを指示する(図6、S1

$$T = TS1 + (TE1 - TS1) \cdot (A1 - AS1) / (AE1 - AS1) \quad \dots (3)$$

【0055】次いで、CM選択手段108は、再生開始後に最初に再生されるコマーシャルに関する情報をタイミング内容対応テーブル105から取得する(S14)。つまり、タイミング内容対応テーブル105の各エントリの中から、格納されている放映開始日時(但しS13で算出した蓄積日時よりも未来の日時のみを対象にする)がS13で算出した蓄積日時Tに最も近いエントリを探し出すことにより、最初に再生されるコマーシャルに関する情報を取得する。更に、S14では、最初に再生されるコマーシャルの蓄積開始アドレス、蓄積終了アドレスも算出する。

【0056】その後、CM選択手段108は、最初に再生されるコマーシャルがユーザの嗜好に合っているか否かを、嗜好情報テーブル107の内容とS14で取得した最初に再生されるコマーシャルのCM内容情報とに基づいて判断する(S15)。

【0057】そして、ユーザの嗜好に合っていないと判断した場合(S15がNO)は、タイミング内容対応テーブル105からユーザの嗜好に合うコマーシャルに関する情報が格納されているエントリを1つ検索する(S16)。

1)。これにより、選択手段108aは、蓄積装置102から出力される再生信号を視聴装置109に出力し、ユーザに蓄積されているテレビ番組を視聴させる。

【0053】次に、CM選択手段108は、蓄積装置102に於ける現在の再生アドレスを取得し(S12)、それと日時アドレス対応テーブル103の内容とに基づいて、現在の再生部分を蓄積した日時(蓄積日時T)を算出すると共に、現在の再生部分を放映していたチャンネルを示す情報を取得する(S13)。今、例えば、日時アドレス対応テーブル103の内容が図2に示すものであり、現在の再生アドレスがA1(AS1<A1<AE1)であるとする、以下の処理を行うことにより、蓄積日時Tを算出できると共に、現在の再生部分を放映していたチャンネルを示す情報を取得することができる。まず、日時アドレス対応テーブル103中の各エントリの中から、そのエントリに格納されている蓄積開始アドレス、蓄積終了アドレスが、現在の再生アドレスA1の前後になっているエントリを探し出す。この例の場合、図2に示した日時アドレス対応テーブル103の第1番目のエントリが探し出される。条件に合うエントリを探し出すと、CM選択手段108は、探し出したエントリに格納されている放映チャンネルCHxを現在の再生部分を放映していたチャンネルを示す情報とする。更に、CM選択手段108は、探し出したエントリに格納されている情報を利用して次式(3)に示す演算を行い、現在の再生部分の蓄積日時Tを算出する。

$$\begin{aligned} & \text{【0054】} \\ & T = TS1 + (TE1 - TS1) \cdot (A1 - AS1) / (AE1 - AS1) \quad \dots (3) \end{aligned}$$

【0058】その後、S16で検索したエントリに格納されている情報によって示されるコマーシャルが蓄積装置102に蓄積されているか否かを判断する(S17)。そして、格納されていないと判断した場合(S17がNO)は、検索開始位置を前回の検索時に探し出したエントリの次のエントリに変更して再びS16の処理を行う。これに対して、格納されていると判断した場合(S17がYES)は、S18の処理を行う。

【0059】S18では、ユーザの嗜好に合っていないコマーシャルと差し替えるコマーシャル(S17の判断結果がYESとなったコマーシャル)の蓄積開始アドレス、蓄積終了アドレスを算出する。

【0060】その後、CM選択手段108は、蓄積装置102に於ける再生アドレスが、差し替えられるコマーシャルの開始アドレスになるのを待つ(S19)。この再生開始アドレスは、S14或いはS21で求められるものである。

【0061】そして、差し替えられるコマーシャルの開始アドレスになったと判断すると、CM選択手段108は、蓄積装置102に対して、S18で算出した蓄積開始アドレスから蓄積終了アドレスまでを再生し、その後、

差し替えられるコマーシャルの最終アドレスの次のアドレスから再生を行うことを指示する（S20）。これにより、ユーザの嗜好に合わないコマーシャルはユーザの嗜好に合うコマーシャルに差し替えられる。

【0062】その後、CM選択手段108は、再生順が次のコマーシャルに関する情報をタイミング内容対応テーブル105から取得すると共に、上記コマーシャルの蓄積開始アドレス、蓄積終了アドレスを算出する（S21）。また、S15の判断結果がYESとなった場合も、CM選択手段108は、S21の処理を行う。

【0063】S21の処理が終了すると、CM選択手段108は、再生順が次のコマーシャルがユーザの嗜好と合うか否かを判断する（S15）。以後、CM選択手段108は、前述したと同様の処理を繰り返す。

【0064】以上説明したように、本実施の形態によれば、ユーザが視聴しているテレビ番組中にユーザの嗜好に合わないコマーシャルが存在する場合、そのコマーシャルをユーザの嗜好に合うコマーシャルと差し替えることが可能になり、ユーザがわざわざコマーシャルを視聴するための時間を作らなくとも、嗜好に合ったコマーシャルを視聴することが可能になる。

【0065】次に本発明の第2の実施の形態について説明する。本実施の形態は、ユーザの嗜好に合わないコマーシャルをユーザの嗜好に合うコマーシャルと差し替えるだけでなく、起動時、終了時、電子番組表（EPG）画面表示時、録画予約画面表示時などにもユーザの嗜好に合ったコマーシャルを出力することにより、嗜好に合ったコマーシャルの視聴機会を増大させるようにしたものである。

【0066】図7は本発明の第2の実施の形態のブロック図である。本実施の形態と図1に示した第1の実施の形態との相違点は、CM再生ジャンル情報取得手段211、CM再生ジャンルテーブル212、動作モード設定手段213、動作モードテーブル214が追加されている点と、蓄積装置102の代わりに蓄積装置202を備えている点と、日時アドレス対応テーブル103の代わりに日時アドレス対応テーブル203を備えている点と、CM選択手段108の代わりにCM選択手段208を備えている点である。尚、他の図1と同一符号は同一部分を表している。

【0067】蓄積装置202は、チューナ装置101から出力されたデジタル信号形式のテレビジョン信号を蓄積する機能や、蓄積している情報をランダムアクセスする機能や、蓄積したテレビ番組毎にその蓄積開始日時、蓄積終了日時、蓄積開始アドレス、蓄積終了アドレス、蓄積したテレビ番組を放映しているチャンネル、ジャンルを対応付けて日時アドレス対応テーブル203に登録する機能を有する。尚、テレビ番組のジャンルは、テレビジョン信号に重畳されているジャンルを示す情報を抽出することにより取得するものとする。図8は日時アドレス対応テーブル203の内容例を示した図であり、図2に示し

た日時アドレス対応テーブル103が有している項目の他にジャンルの項目を有している。

【0068】動作モードテーブル214には、各動作モードを有効にするか否かを示す情報が格納される。図9は、動作モードテーブル214の内容例を示す図である。この図9に示した例は、起動時モード、差し替えモードが有効になっており、EPG画面モード、録画予約画面モード、録画番組一覧画面モード、終了時モード、CM再生ジャンルモードが無効になっていることを示している。これら各動作モードの有効無効は、ユーザが動作モード設定手段213を用いて設定する。

【0069】ここで、各動作モードについて説明しておく。

【0070】a. 起動時モード…電源投入時に、蓄積装置202に蓄積されているコマーシャルの中からユーザの嗜好に合ったコマーシャルを1つ選択して視聴装置109へ出力する動作モード。

【0071】b. EPG画面モード…視聴装置109にEPG画面が表示されている時に、EPG画面の一部に、蓄積装置202に蓄積されているユーザの嗜好に合ったコマーシャルを連続して表示する動作モード。

【0072】c. 録画予約画面モード…視聴装置109に録画予約画面が表示されている時に、録画予約画面の一部に、蓄積装置202に蓄積されているユーザの嗜好に合ったコマーシャルを連続して表示する動作モード。

【0073】d. 録画番組一覧画面モード…視聴装置109に録画番組一覧画面が表示されている時に、録画番組一覧画面の一部に、蓄積装置202に蓄積されているユーザの嗜好に合ったコマーシャルを連続して表示する動作モード。

【0074】e. 終了時モード…ユーザによって電源断が指示された時に、蓄積装置202に蓄積されているコマーシャルの中からユーザの嗜好に合うコマーシャルを1つ選択して視聴装置109へ出力した後、電源を断とする動作モード。

【0075】f. 差し替えモード…ユーザが視聴しているテレビ番組中に存在するユーザの嗜好に合わないコマーシャルを、蓄積装置202に蓄積されているユーザの嗜好に合うコマーシャルで差し替える動作モード。

【0076】g. CM再生ジャンルモード…CM再生ジャンルテーブル212に格納されているジャンルのテレビ番組を再生している時、画面の一部に、蓄積装置202に蓄積されているユーザの嗜好に合うコマーシャルを連続して表示する動作モード。

【0077】CM再生ジャンル情報取得手段211は、再生中の番組の映像の一部に、ユーザの嗜好に合ったコマーシャルの映像を組み込む番組のジャンルを取得し、取得したジャンルを、コマーシャル再生ジャンル情報としてCM再生ジャンルテーブル212に格納する機能を有する。

【0078】CM再生ジャンル情報取得手段211 が、ユーザの嗜好に合ったコマーシャルの映像を組み込む番組のジャンルを取得する具体的な方法としては、例えば、次の2つの方法を採用することができる。

【0079】第1の方法は、図10に示すように、視聴装置109 に、番組のジャンルの一覧を含むジャンル設定画面を表示し、ユーザにコマーシャルの映像を組み込む番組のジャンルを指定させる方法である。

【0080】第2の方法は、蓄積されているテレビ番組の再生時に、その番組中に存在するコマーシャルの内の、早送りされたコマーシャルの割合を求め、その割合が所定割合以上の番組のジャンルをCM再生ジャンル情報とする方法である。

【0081】CM選択手段208 は、ユーザの嗜好に合わないコマーシャルを蓄積装置202 に蓄積されているユーザの嗜好に合ったコマーシャルと差し替える機能や、起動時、終了時などにユーザの嗜好に合ったコマーシャルを視聴装置109 へ出力する機能や、EPG画面表示時、録画予約画面表示時などに表示画面の一部にユーザの嗜好に合ったコマーシャルの映像を組み込む機能や、CM再生ジャンルテーブル212 に格納されているジャンルのテレビ番組の視聴時に、画面の一部にユーザの嗜好に合ったコマーシャルの映像を組み込む機能等を有している。

【0082】次に、本実施の形態の動作について説明する。

【0083】ユーザによって電源が投入されると、CM選択手段208 は、動作モードテーブル214 を参照し、起動時モードがONになっているか否かを調べる(図11, S31)。そして、ONになっていない場合(S31がNO)は、電源投入時の処理を終了する。これに対して、起動時モードがONになっている場合(S31がYES)は、タイミング内容対応テーブル105 からユーザの嗜好に合うコマーシャルに関する情報が格納されているエントリを1つ選択し(S32)、更に、そのエントリに格納されている情報によって示されるコマーシャルが蓄積装置202に蓄積されているか否かを調べる(S33)。

【0084】そして、蓄積されていない場合には、再びS32の処理を行い、蓄積されている場合は、蓄積装置202 に対して上記コマーシャルの再生を指示すると共に、選択手段208aに対して蓄積装置202 からの再生信号を視聴装置109 に出力することを指示する。これにより、ユーザの嗜好に合ったコマーシャルが視聴装置109 に出力される。

【0085】その後、ユーザによって放映されているテレビ番組の視聴が指示された場合は、CM選択手段208 は、動作モードテーブル214 を参照し、差し替えモードがONになっているか否かを調べる。そして、ONになっている場合は、図5の流れ図に示した処理と同様の処

理を行う。

【0086】また、ユーザによって蓄積されているテレビ番組の再生が指示された場合は、CM選択手段208 は、動作モードテーブル214 を参照し、差し替えモードがONになっているか否かを調べる。そして、ONになっている場合は、図6の流れ図に示した処理と同様の処理を行う。これに対して、差し替えモードがOFFになっている場合は、動作モードテーブル214 を参照し、CM再生ジャンルモードがONになっているか否かを調べる。そして、CM再生ジャンルモードがONになっている場合には、CM選択手段208 は、図12の流れ図に示す処理を行う。

【0087】図12に於いて、CM選択手段208 は、先ず、蓄積装置202 が現在再生しているテレビ番組のジャンルを求める(S41)。これは、蓄積装置202 の現在の再生アドレスと日時アドレス対応テーブル203 の内容から求めることができる。

【0088】次いで、CM選択手段208 は、再生ジャンルテーブル212 に格納されているコマーシャル再生ジャンル情報の中に、現在再生中の番組のジャンルと一致するものがあるか否かを調べる(S42)。

【0089】そして、一致するものが存在しない判断した場合(S42がNO)は、選択手段208 aに対して蓄積装置202 から出力される信号を選択することを指示し(S47)、その後、再びS41の処理を行う。従って、一致するものが存在しない場合は、再生中のテレビ番組のみが視聴装置109 から出力される。

【0090】これに対して、一致するものが存在すると判断した場合(S42がYES)は、タイミング内容対応テーブル105 から、ユーザの嗜好に合うコマーシャルに関する情報を1つ検索し、その情報によって示されるコマーシャルが蓄積装置202に蓄積されているか否かを調べる(S43, S44)。そして、蓄積されていない場合は検索開始位置を前回の検索時に検索したエントリの次のエントリに変更して再びS43の処理を行い、蓄積されている場合はS45の処理を行う。

【0091】S45では、CM選択手段208 は、再生装置202 に対して現在再生中のテレビ番組とS44の判断結果がYESとなったユーザの嗜好に合うコマーシャルとを再生することを指示し、合成手段208 bに対して蓄積装置202 から出力されるテレビ番組とコマーシャルとを合成して図13に示すような画面を表示するための信号を生成することを指示し、選択手段208 aに対して合成手段208 bの出力を選択することを指示する。これにより、視聴装置109 には、図13に示すように再生中のテレビ番組とユーザの嗜好に合ったコマーシャルが同時に表示される。

【0092】S45の処理が終了すると、CM選択手段208 は、コマーシャルが終わるのを待って(S46がYESとなるのを待って)、S41の処理を行う。

【0093】次に、ユーザによってEPG画面の表示が指示された時の動作について説明する。

【0094】ユーザがユーザ操作部110を用いてEPG画面の表示を指示すると、CM選択手段208は、図14の流れ図に示すように、動作モードテーブル214を参照し、EPG画面モードがONになっているか否かを調べる(S51)。

【0095】そして、EPG画面モードがONになっている場合は、合成手段208bに対してEPG画面用の信号と蓄積装置202から出力されるコマーシャルの信号とを合成し、図15に示すような画面を視聴装置109に表示するための信号を生成することを指示すると共に、選択手段208aに対して合成手段208bの出力を選択することを指示する(S52)。

【0096】その後、CM選択手段208は、タイミング内容対応テーブル105からユーザの嗜好に合うコマーシャルに関する情報を1つ選択し、その情報によって示されるコマーシャルが蓄積装置202に蓄積されているか否かを判断する(S53、S54)。そして、蓄積されていない場合は、検索開始エントリをずらして再びS53の処理を行い、蓄積されている場合は、蓄積装置202に対してS54の判断結果がYESとなったコマーシャルを再生することを指示する(S55)。これにより、視聴装置109には、図15に示すように、EPG画面の一部にユーザの嗜好に合ったコマーシャルが組み込まれた画像が表示される。その後、CM選択手段208は、コマーシャルが終了するのを待って(S56)、再び、S53の処理を行う。尚、上記した処理は、ユーザによってEPG画面の終了が指示されるまで(S57がYESとなるまで)繰り返行われる。

【0097】次に、ユーザによって録画予約画面の表示が指示されたときの動作について説明する。

【0098】ユーザがユーザ操作部110を用いて録画予約画面の表示を指示すると、CM選択手段208は、動作モードテーブル214を参照し、録画予約画面モードがONになっているか否かを調べる(S61)。

【0099】そして、録画予約画面モードがONになっていると判断した場合は、合成手段208bに対して録画予約画面用の信号と蓄積装置202から出力されるユーザの嗜好に合ったコマーシャルの信号とを合成し、図17に示すような画面を視聴装置109に表示するための信号を生成することを指示すると共に、選択手段208aに対して合成手段208bの出力を選択することを指示する(S62)。

【0100】その後、CM選択手段208は、タイミング内容対応テーブル105からユーザの嗜好に合うコマーシャルに関する情報を1つ選択し(S63)、その情報によって示されるコマーシャルが蓄積装置202に蓄積されているか否かを調べる(S64)。そして、蓄積されていない場合は、検索開始エントリをずらして再びS63

の処理を行い、蓄積されている場合はS65の処理を行う。

【0101】S65では、CM選択手段208は、蓄積装置202に対してS64の判断結果がYESとなったコマーシャルの再生を指示する(S65)。これにより、視聴装置109には、図17に示すように、録画予約画面の一部にユーザの嗜好に合ったコマーシャルが組み込まれた映像が表示される。その後、CM選択手段208は、コマーシャルが終了するのを待って(S66)、再びS63の処理を行う。以上の処理は、ユーザによって録画予約画面の終了が指示されるまで(S67がYESとなるまで)、繰り返行われる。

【0102】次に、ユーザによって録画番組一覧画面の表示が指示された時の動作について説明する。

【0103】ユーザがユーザ操作部110を操作して録画番組一覧画面の表示を指示すると、CM選択手段208は、図18の流れ図に示すように、動作モードテーブル214を参照し、録画番組一覧画面モードがONになっているか否かを調べる(S71)。

【0104】そして、録画番組一覧画面モードがONになっている場合は、合成手段208bに対して録画番組一覧画面用の信号と蓄積装置202から出力されるユーザの嗜好の合ったコマーシャルの信号とを合成し、視聴装置109に図19に示すような画面を表示するための信号を生成することを指示すると共に、選択手段208aに対して合成手段208bの出力を選択することを指示する(S72)。

【0105】その後、CM選択手段208は、タイミング内容対応テーブル105からユーザの嗜好に合うコマーシャルに関する情報を1つ選択し(S73)、その情報によって示されるコマーシャルが蓄積装置202に蓄積されているか否かを調べる(S74)。

【0106】そして、蓄積されていない場合は、検索開始エントリをずらして再びS73の処理を行い、蓄積されている場合は、蓄積装置202に対して、S74の判断結果がYESとなったコマーシャルの再生を指示する(S75)。

これにより、視聴装置109には、図19に示すように、録画番組一覧画面の一部にユーザの嗜好に合ったコマーシャルが組み込まれた画像が表示される。その後、CM選択手段208は、コマーシャルが終わるのを待って(S76がYES)、再びS73の処理を行う。以上の処理は、ユーザによって録画番組一覧画面の表示終了が指示されるまで(S77がYES)、繰り返行われる。

【0107】次に、ユーザによって電源断が指示された場合の動作について説明する。

【0108】ユーザによって電源断が指示されると、CM選択手段208は、図20の流れ図に示すように、動作モードテーブル214を参照し、終了時モードがONになっているか否かを調べる(S81)。

【0109】そして、終了時モードがOFFになっていると判断した場合（S81がNO）は、図示を省略した電源リレーを制御する等して電源を断とする（S87）。

【0110】これに対して、終了時モードがONになっていると判断した場合（S81がYES）は、選択手段208 aに対して蓄積装置202の出力信号を選択することを指示すると共に、タイミング内容対応テーブル105からユーザの嗜好に合うコマーシャルに関する情報を1つ選択する（S82、S83）。その後、上記選択した情報によって示されるコマーシャルが、蓄積装置202に蓄積されているか否かを調べる（S84）。

【0111】そして、蓄積されていない場合は、検索開始エントリをずらして再びS83の処理を行い、蓄積されている場合には、蓄積装置202に対してS84の判断結果がYESとなったコマーシャルを再生することを指示する（S85）。これにより、視聴装置109には、ユーザの嗜好に合うコマーシャルが1つ出力される。

【0112】その後、CM選択手段208はコマーシャルが終わるのを待ち（S86）、コマーシャルが終わると、電源を断にする（S87）。

【0113】次に、ユーザによって仮想的CM専門チャンネルの視聴が要求された場合の動作について説明する。

【0114】ユーザは、図21に示すように、蓄積装置202に蓄積されているコマーシャルの中から自身の嗜好に合ったコマーシャルのみを抜き出してつなげた仮想的CM専門チャンネルを視聴したい場合、ユーザ操作部110から仮想的CM専門チャンネルの視聴要求を入力する。

【0115】CM選択手段208は、仮想的CM専門チャンネルの視聴要求が入力されると、図22の流れ図に示すように、選択手段208 aに対して蓄積装置202から出力される再生信号を選択することを指示する（S91）。

【0116】その後、CM選択手段208は、タイミング内容対応テーブル105からユーザの嗜好に合ったコマーシャルに関する情報を1つ検索し（S92）、検索した情報によって示されるコマーシャルが蓄積装置202に蓄積されているか否かを調べる（S93）。

【0117】そして、蓄積されていない場合（S93がNO）は、前回の検索終了位置の次のエントリから検索を開始し、ユーザの嗜好に合ったコマーシャルに関する情報を1つ選択する（S92）。これに対して、蓄積されている場合（S93がYES）は、蓄積装置202に対してS93の判断結果がYESとなったコマーシャルの再生を指示し（S94）、そのコマーシャルが終了すると（S95がYES）、S92の処理を再び行う。以上の処理により、視聴装置109には、ユーザの嗜好に合ったコマーシャルが連続的に出力される。尚、上述した処理は、ユーザによって仮想的CM専門チャンネルの終了が指示されるまで（S96がYESとなるまで）、繰り返行われる。

【0118】次に本発明の第3の実施の形態について説明する。

【0119】図23は本発明の第3の実施の形態のブロック図であり、複数のユーザ側装置300-1～300-nと、CM情報配信センタ400とから構成されている。ユーザ側装置300-1～300-nとCM情報配信センタ400とは、インターネット等の回線を介して接続されている。

【0120】ユーザ側装置300-1は、送受信手段301と、チューナ装置302と、蓄積装置303と、日時アドレス対応テーブル304と、履歴通知手段305と、嗜好合致テーブル306と、CM選択手段307と、視聴装置308と、CM放映タイミングCM内容情報取得手段309と、タイミング内容対応テーブル310と、付加情報取得手段311と、付加情報テーブル312と、付加情報関連処理手段313と、ユーザ操作部314とを備えている。尚、他のユーザ側装置も同様の構成を有している。

【0121】送受信手段301は、インターネット等の回線を介してデータをやり取りする機能を有する。

【0122】チューナ装置302は、インターネット放送にも対応したもので、サイト間やサイト内のディレクトリ、ファイル等を切り替えることでチャンネルの代用とする機能を備えている。

【0123】蓄積装置303、日時アドレス対応テーブル304は、図1に示した蓄積装置102、日時対応テーブル103と同様の機能、構成を有している。

【0124】履歴通知手段305は、一定期間（例えば1週間）毎に、その期間にユーザが視聴、録画したテレビ番組を示す視聴履歴、録画履歴を、CM情報配信センタ400に送信する機能を有すると共に、CM情報配信センタ400から送られてくるユーザの嗜好に合ったコマーシャルの放映タイミング情報を受信して嗜好合致CMテーブル306に格納する機能を有する。

【0125】CM選択手段307は、視聴装置308に出力される信号中のコマーシャル部分を、蓄積装置303に蓄積されているユーザの嗜好に合ったコマーシャルで差し替える機能や、付加情報関連処理手段313からのデータを視聴装置308に出力する機能を有する。

【0126】CM放映タイミングCM内容情報取得手段309は、放映される各コマーシャルの放映タイミングを示すコマーシャル放映タイミング情報と、内容を示すコマーシャル内容情報と、コマーシャルを識別するためのCM識別情報とを取得し、タイミング内容対応テーブル310に登録する機能を有する。

【0127】付加情報取得手段311は、コマーシャルに関する付加情報を取得し、付加情報テーブル312に格納する機能を有する。付加情報は、図24に示すように、その付加情報と関連するコマーシャルのCM識別情報と、付加情報画面を表示するための付加情報画面用データと、資料請求先のEメールアドレス、電話番号等の資料請求先情報と、商品購入画面を表示するための商品購

入画面用データと、ユーザが商品購入画面を用いて入力した商品購入情報の送信先を示すEメールアドレス、電話番号等の商品購入先情報とを含んでいる。尚、このような付加情報は、付加情報を管理している放送局等から、現行の文字放送のような仕組みで放送波に重畳してユーザ側装置へ送ったり、電話回線やケーブルテレビ等を用いてユーザ側装置へ送ることができる。

【0128】付加情報関連処理手段313 は、視聴装置308 に、付加情報画面、商品購入画面を表示したり、カタログ等の資料請求を行ったり、商品購入情報を送信したりする機能を有する。

【0129】CM情報配信センタ400 は、送受信手段401 と、ユーザ分類手段402 と、分類テーブル403 と、CM放映タイミング通知手段404 と、タイミング分類対応テーブル405 とを備えている。

【0130】送受信手段401 は、ユーザ側装置300-1 ~ 300-n とデータを送受信する機能を有する。

【0131】分類テーブル403 には、分類番号と、その分類に属するユーザが良く視聴する番組のジャンルや好きなタレントとが対応して登録されている。

【0132】ユーザ分類手段402 は、ユーザ側装置300-i ($1 \leq i \leq n$) から送られてきた視聴履歴、録画履歴と分類テーブル403 の内容とに基づいて、ユーザ側装置300-i のユーザが属する分類の分類番号を取得する機能を有する。

【0133】タイミング分類対応テーブル405 には、分類番号と、その分類に属するユーザの嗜好に合うと予想される複数のコマーシャルの放映タイミング情報とが対応して登録されている。

【0134】CM放送タイミング通知手段404 は、ユーザ分類手段402 が取得したユーザ側装置300-i のユーザの分類番号とタイミング分類対応テーブル405 との内容に基づいて、上記ユーザの嗜好に合うコマーシャルの放映タイミング情報を取得し、ユーザ側装置300-i に通知する機能を有する。尚、分類テーブル403 やタイミング分類テーブル405 の内容は、各ユーザ側装置300-1 ~ 300-n のユーザに対して行った、好きな番組、タレント、コマーシャルのアンケート結果や、各ユーザ側装置300-1 ~ 300-n からインターネットを介して送られてくる視聴履歴、操作履歴に基づいて決定するものである。

【0135】次に本実施の形態の動作について説明する。

【0136】ユーザ側装置300-1 のユーザが放映されているテレビ番組を視聴するための操作を行った場合および蓄積装置308 に蓄積されているテレビ番組を再生するための操作を行った場合、図1に示した第1の実施の形態と同様な処理が行われ、ユーザの嗜好に合わないコマーシャルがユーザの嗜好に合うコマーシャルに差し替えられて視聴装置308 に出力される。但し、第1の実施の形態では、図5のS4及び図6のS16において、タイ

ミング内容対応テーブルからユーザの嗜好に合うコマーシャルに関する情報を1つ検索するようにしたが、本実施の形態では、嗜好合致CMテーブル306 からユーザの嗜好に合うコマーシャルに関するCM放映タイミング情報を1つ検索する。

【0137】次に、ユーザが付加情報関連処理手段313 に対して各種の要求を行った場合の動作について説明する。

【0138】ユーザは、図25(A)に示すように車のコマーシャルが流されているときに、その車についての付加情報を知りたい場合、ユーザ操作部314 を操作し、付加情報関連処理手段313 に対して付加情報画面の表示を要求する。

【0139】この要求を受けると、付加情報関連処理手段313 は、現在流されているコマーシャルのCM識別情報を取得する(図26, S101)。尚、CM識別情報は、例えば、次のようにして取得することができる。

【0140】視聴装置308 に出力されているコマーシャルが放映中のものである場合は、タイミング内容対応テーブル310 のエントリの内の、格納されている放映開始日時が現在日時よりも過去のエントリを対象にして、格納されている放映開始日時が現在時刻に最も近いエントリを探し出し、そのエントリに格納されているCM識別情報を現在流されているコマーシャルのCM識別情報とする。また、視聴装置308 に出力されているコマーシャルが、蓄積装置303 から出力されているものである場合は、蓄積装置303 の現在の再生アドレスと日時アドレス対応テーブル304 の内容に基づいて現在流されているコマーシャルの放映日時を算出し、更に、タイミング内容対応テーブル310 のエントリの内の、格納されている放映開始日時が上記算出した放映日時よりも過去のエントリを対象にして、格納されている放映開始日時が上記放映日時に最も近いエントリを探し出し、そのエントリに格納されているCM識別情報を現在流されているコマーシャルのCM識別情報とする。

【0141】S101 でCM識別情報を取得すると、それをキーにして付加情報テーブル312を検索し、現在流されているコマーシャルに関連する付加情報を探す(S102)。そして、探し出せなかった場合は、処理終了とし、探し出せた場合は、S103の処理を行う。尚、付加情報が蓄積されていないコマーシャルが視聴装置308 に出力されている時に、ユーザが付加情報画面の表示を要求しないようにするために、コマーシャルの表示時に、付加情報の有無を示す印を表示するようにしても良い。

【0142】S103 では、CM選択手段307 内の選択手段307 aに対して付加情報関連処理手段313 からの出力信号を選択することを指示すると共に、S102 で探し出した付加情報中の付加情報画面用データを出力する。これにより、視聴装置308 に、例えば、図25(B)に示すような、ディーラーの電話番号等を示す付加情報画面

が表示される。

【0143】付加情報画面が表示された後、ユーザは、カタログ等の資料が必要な場合は、ユーザ操作部314 から資料請求要求を入力し、商品を購入したい場合は、商品購入要求を入力する。

【0144】付加情報関連処理手段313 は、資料請求要求が入力されると（S104 がYES）、付加情報中に資料請求先情報によって示される資料請求先に、回線を介してカタログ等を請求するEメールを送る（S105）。

【0145】また、商品購入要求が入力された場合（S106 がYES）は、付加情報関連処理手段313 は、付加情報中の商品購入画面用データを出力する（S107）。これにより、視聴装置308 には、図25（C）に示すような商品購入画面が表示される。ユーザは、商品購入画面が表示されると、商品を購入するための必要事項を入力し、付加情報関連処理手段313 は、入力された必要事項（商品購入情報）を付加情報中の商品購入先情報によって示される商品購入先へ回線を介して送信する（S108）。

【0146】ユーザは、付加情報関連処理手段313 の処理を終了させる場合には、ユーザ操作部314 から終了指示を入力する。終了指示が入力されると（S109 がYES）、付加情報関連手段313 は、選択手段307 aを元の状態（チューナ装置302 の出力を選択する状態あるいは蓄積装置303 の出力を選択する状態）に戻す（S110）。

【0147】次に、履歴通知手段305 及びCM情報配信センタ400 の動作について説明する。

【0148】ユーザ側装置300-1 内の履歴通知手段305 は、一定期間（例えば1週間）毎に、その期間にユーザが視聴、録画したテレビ番組を示す視聴履歴、録画履歴と、ユーザIDとを回線を介してCM情報配信センタ400 へ送る。

【0149】CM情報配信センタ400内のユーザ分類手段402 は、ユーザ側装置300-1 から送られてきた視聴履歴、録画履歴と分類テーブル403 の内容とに基づいて、ユーザ側装置300-1 のユーザが属する分類の分類番号を取得し、取得した分類番号及びユーザ側装置300-1 のユーザIDをCM放映タイミング通知手段404 に渡す。これにより、CM放送タイミング通知手段404 は、タイミング分類対応テーブル405 から、上記分類番号と対応して登録されているCM放映タイミング情報（ユーザ側装置300-1 のユーザの嗜好に合うと予想されるコマーシャルの放映タイミング情報）を、送受信手段401 を使用して、上記ユーザIDによって示されるユーザ側装置300-1 へ送信する。

【0150】ユーザ側装置300-1 内の履歴通知手段305 は、CM情報配信センタ400 からCM放映タイミング情報が送られてくると、それを嗜好合致CMテーブル306 に格納する。

【0151】

【発明の効果】以上説明したように、本発明のテレビジョン信号蓄積再生装置は、視聴装置へ出力される信号中のコマーシャル部分を、ユーザの嗜好に合うコマーシャルに差し替えるので、ユーザがテレビ番組を視聴している時間を有効利用して嗜好に合ったコマーシャルを視聴することが可能になるという効果がある。更に、嗜好に合ったコマーシャルのみを視聴することができるため、子供に悪影響を与えるコマーシャル等、視聴したくないコマーシャルの視聴を防止できる。

【0152】また、本発明のテレビジョン信号蓄積再生装置は、テレビジョン信号蓄積再生装置の起動時、視聴装置に電子番組表画面が表示されている時、視聴装置に録画予約画面が表示されている時、視聴装置に録画番組一覧画面が表示されている時、ユーザによって電源断が指示された時、或いは、ユーザによってコマーシャルの視聴が要求された時にも、ユーザの嗜好に合ったコマーシャルが出力されるので、ユーザが嗜好に合ったコマーシャルを視聴する機会が増えるという効果がある。

【0153】また、本発明のテレビジョン信号蓄積再生装置は、コマーシャルも同時に表示する番組のジャンルを取得するコマーシャル再生ジャンル情報取得手段を備えているので、コマーシャルが早送りされる傾向の高いジャンルの番組が再生されているときに、ユーザの嗜好に合ったコマーシャルを視聴させることができる効果もある。

【0154】更に、本発明のテレビジョン信号蓄積再生装置は、コマーシャル情報配信センタが、ユーザ側装置から通知された履歴に基づいてユーザ側装置のユーザの嗜好に合うコマーシャルの放映タイミング情報を求める構成を有しているので、ユーザ側装置の構成を簡単なものにすることができる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態のブロック図である。

【図2】日時アドレス対応テーブル103 の内容例を示す図である。

【図3】タイミング内容対応テーブル105 の内容例を示す図である。

【図4】嗜好情報設定画面の一例を示す図である。

【図5】オンエアされている番組を視聴している時のCM選択手段108 の処理例を示す流れ図である。

【図6】蓄積されている番組を視聴している時のCM選択手段108 の処理例を示す流れ図である。

【図7】本発明の第2の実施の形態のブロック図である。

【図8】日時アドレス対応テーブル203 の内容例を示す図である。

【図9】動作モードテーブル214 の内容例を示す図である。

【図10】ジャンル設定画面の一例を示す図である。

【図11】起動時のCM選択手段208の処理例を示す流れ図である。

【図12】CM再生ジャンルモードON時のCM選択手段208の処理例を示す流れ図である。

【図13】CM再生ジャンルモードON時の表示例を示す図である。

【図14】EPG画面表示時のCM選択手段208の処理例を示す流れ図である。

【図15】EPG画面モードON時の表示例を示す図である。

【図16】録画予約画面表示時のCM選択手段208の処理例を示す流れ図である。

【図17】録画予約画面モードON時の表示例を示す図である。

【図18】録画番組一覧画面表示時のCM選択手段208の処理例を示す流れ図である。

【図19】録画番組一覧画面モードON時の表示例を示す図である。

【図20】電源断が指示された時のCM選択手段208の処理例を示す流れ図である。

【図21】仮想的CM専門チャンネルを説明するための図である。

【図22】仮想的CM専門チャンネルの再生が要求された時のCM選択手段208の処理例を示す流れ図である。

【図23】本発明の第3の実施の形態のブロック図である。

【図24】付加情報の内容例を示す図である。

【図25】付加情報関連処理手段313の動作を説明するための図である。

【図26】付加情報関連処理手段313の処理例を示す流れ図である。

【符号の説明】

101 …チューナ装置

102 …蓄積装置

103 …日時アドレス対応テーブル

104 …CM放映タイミングCM内容情報取得手段

105 …タイミング内容対応テーブル

106 …ユーザ嗜好情報取得手段

107 …嗜好情報テーブル

108 …CM選択手段

108 a…選択手段

109 …視聴装置

110 …ユーザ操作部

202 …蓄積装置

203 …日時アドレス対応テーブル

208 …CM選択手段

208 a…選択手段

208 b…合成手段

211 …CM再生ジャンル情報取得手段

212 …CM再生ジャンルテーブル

213 …動作モード設定手段

214 …動作モードテーブル

300-1 ～300-n …ユーザ側装置

301 …送受信手段

302 …チューナ装置

303 …蓄積装置

304 …日時アドレス対応テーブル

305 …履歴通知手段

306 …嗜好合致CMテーブル

307 …CM選択手段

307 a…選択手段

308 …視聴装置

309 …CM放映タイミングCM内容情報取得手段

310 …タイミング内容対応テーブル

311 …付加情報取得手段

312 …付加情報テーブル

313 …付加情報関連処理手段

314 …ユーザ操作部

400 …CM情報配信センタ

401 …送受信手段

402 …ユーザ分類手段

403 …分類テーブル

404 …CM放映タイミング通知手段

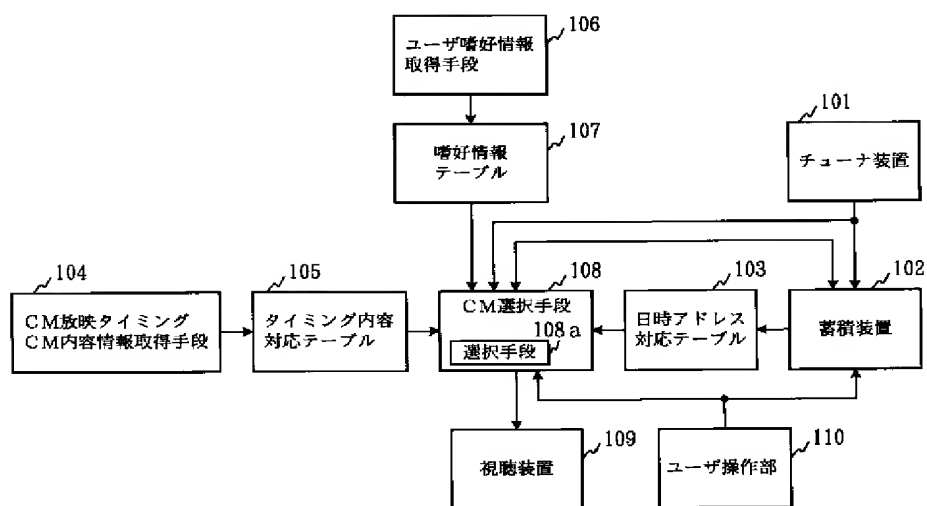
405 …タイミング分類対応テーブル

【図2】

103 日時アドレス対応テーブル

蓄積開始日時	蓄積開始アドレス	蓄積終了日時	蓄積終了アドレス	放映チャンネル
TS1	AS1	TE1	AE1	CHx
TS2	AS2	TE2	AE2	CHy
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

【図 1】



【図 3】

105 タイミング内容対応テーブル

CM放映タイミング情報			CM内容情報			
チャンネル	放映開始日時	長さ	キーワード 1	.....	キーワード n	タレント名
CHx	Ta	L1	パソコン	.....	N社	○○○
CHx	Tb	L2	携帯電話	.....	N社	△△△
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
CHy	Ti	L2	スポーツカー	.....	T社	×××
CHy	Tj	L1	RV社	.....	T社	×××
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

【図 8】

203 日時アドレス対応テーブル

蓄積開始日時	蓄積開始アドレス	蓄積終了日時	蓄積終了アドレス	放映チャンネル	ジャンル
TS1	AS1	TE1	AE1	CHx	映画番組
TS2	AS2	TE2	AE2	CHy	ワイドショー
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

【図4】

嗜好情報設定画面

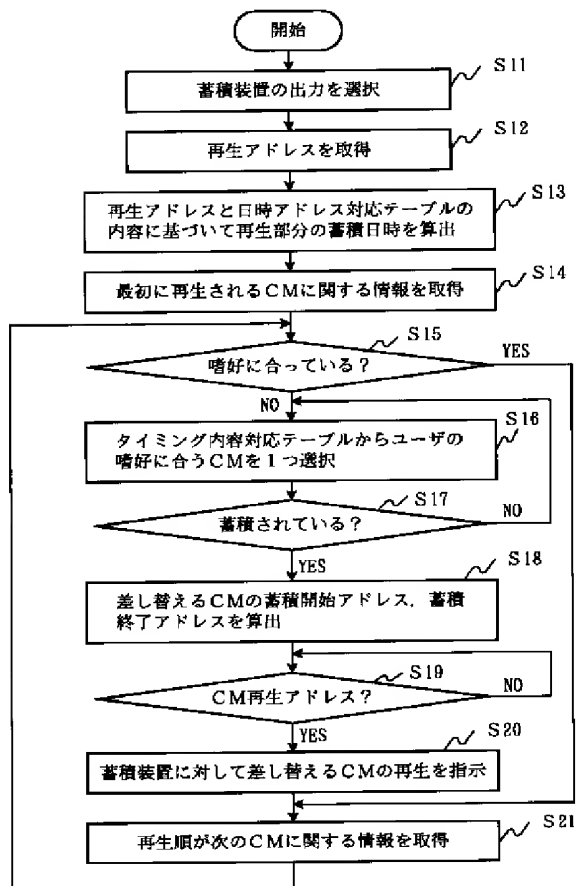
嗜好に合うコマーシャルに対するキーワードを
キーワード入力欄に入力して下さい

41 キーワード入力欄

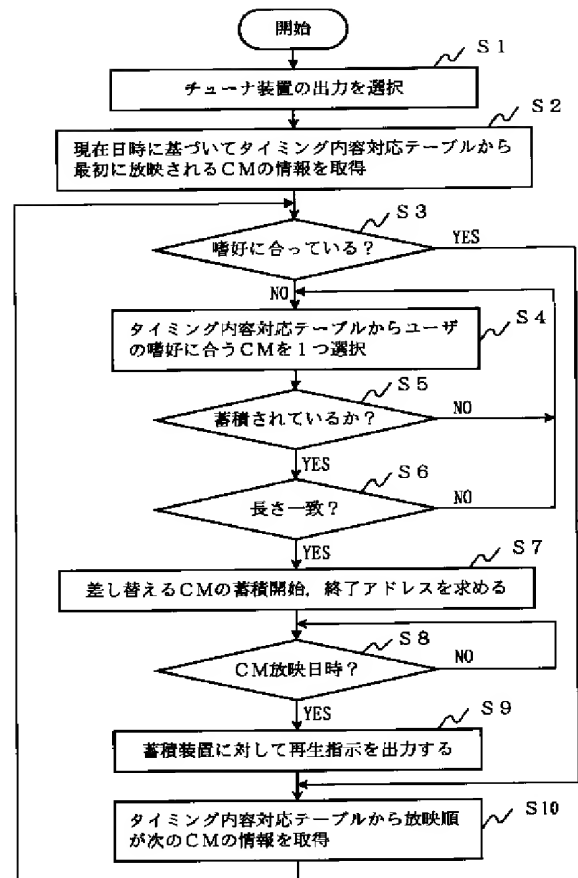
好きなタレントの氏名をタレント名入力欄に
入力して下さい

42 タレント名入力欄

【図6】



【図5】

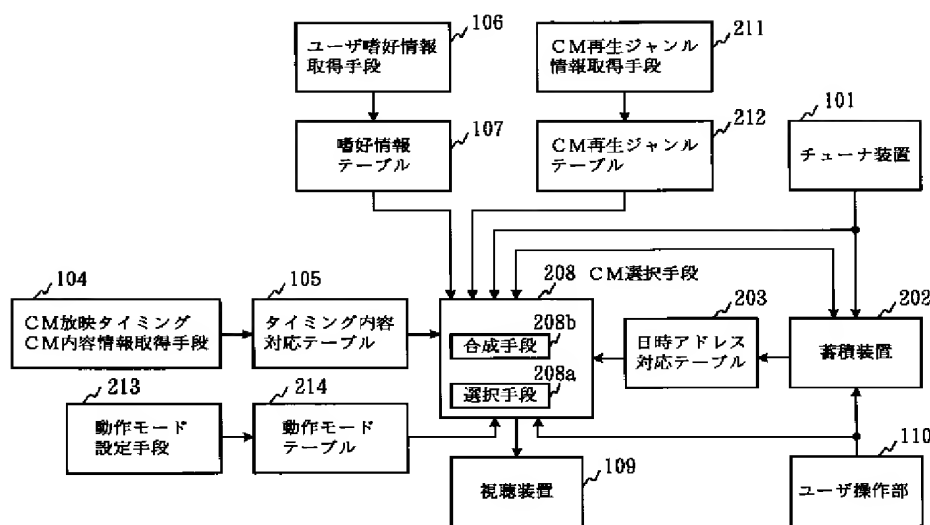


【図9】

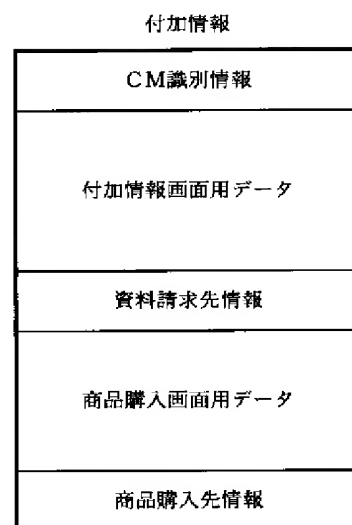
214 動作モードテーブル

モード情報	設定情報
起動時モード	ON
EPG画面モード	OFF
録画予約画面モード	OFF
録画番組一覧画面モード	OFF
終了時モード	OFF
差し替えモード	ON
CM再生ジャンルモード	OFF

【図 7】

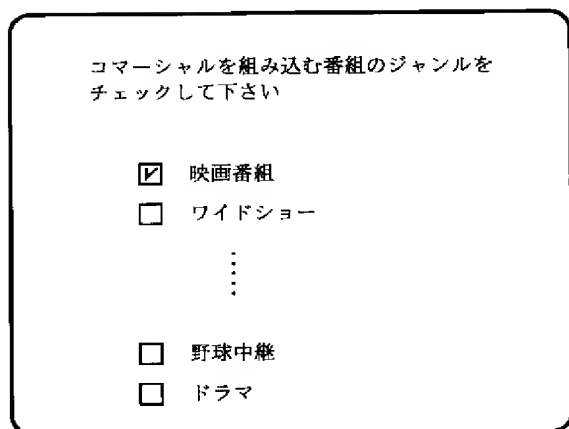


【図 24】

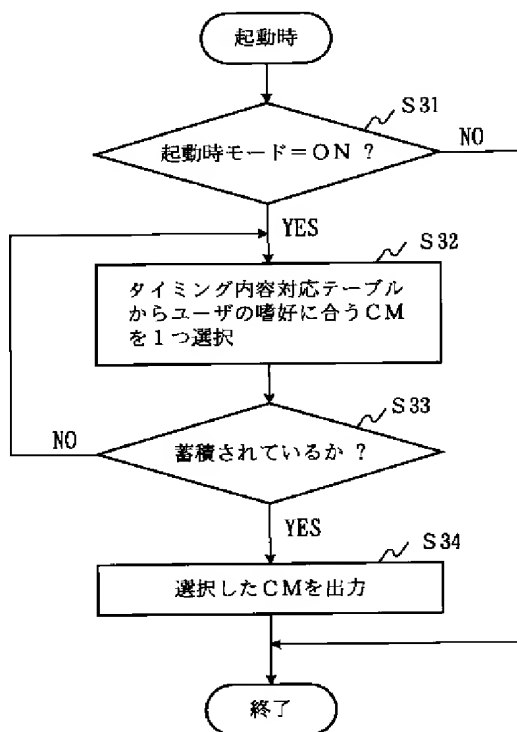


【図 10】

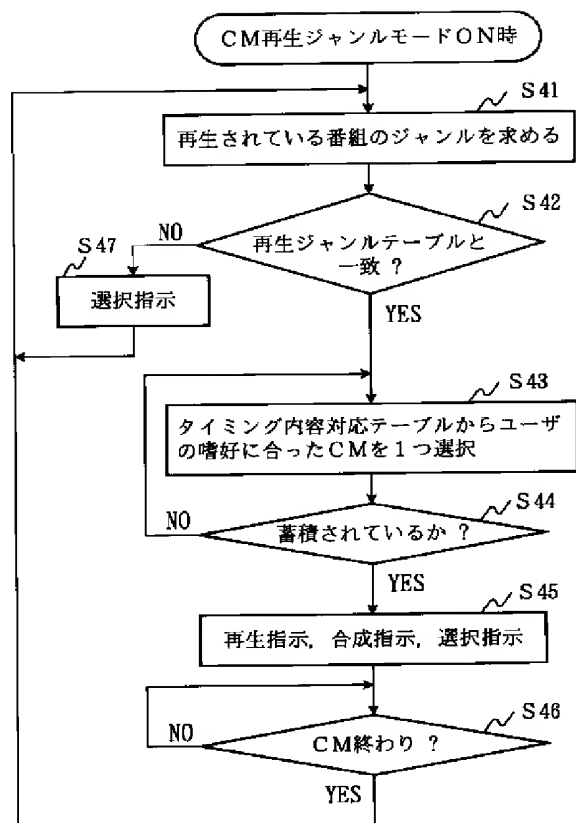
ジャンル設定画面



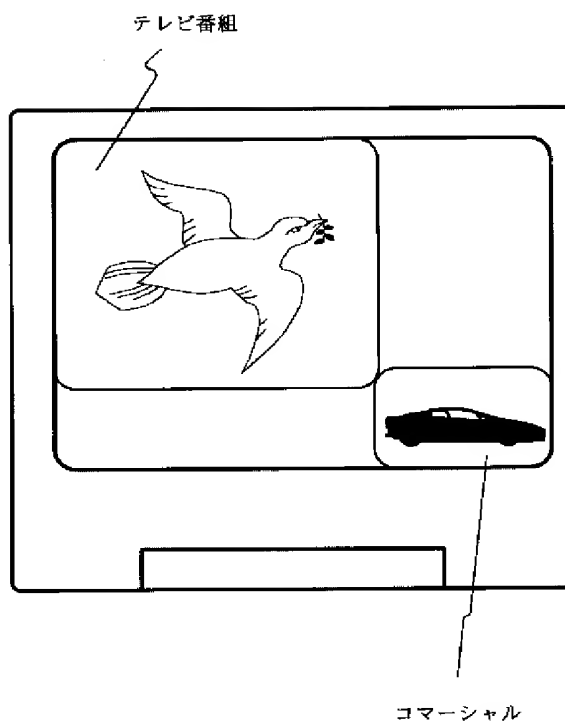
【図 11】



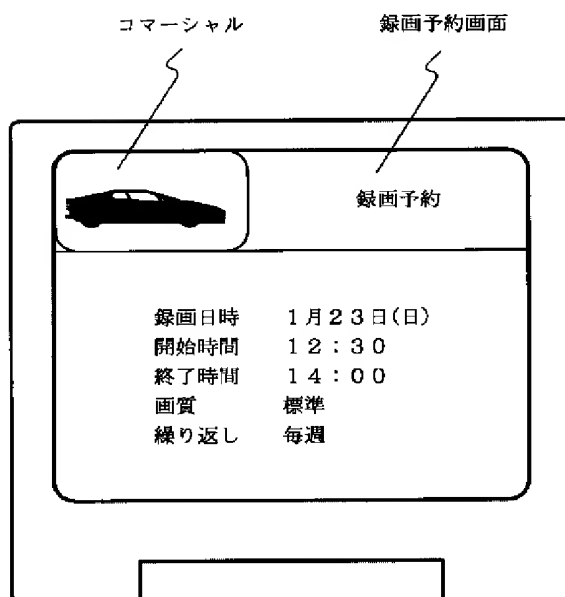
【図12】



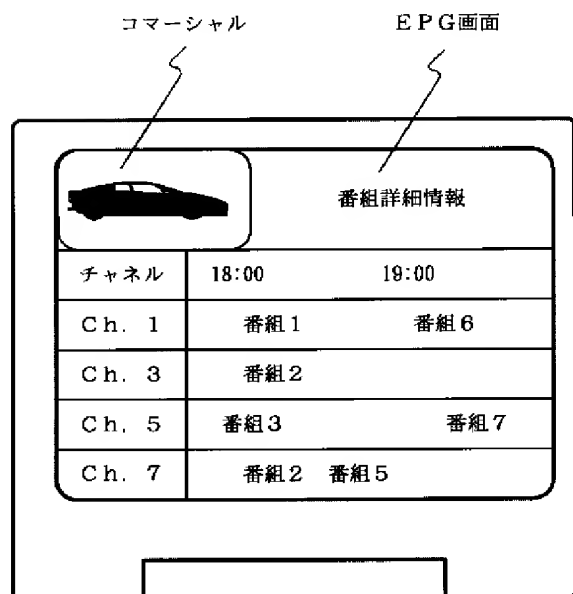
【図13】



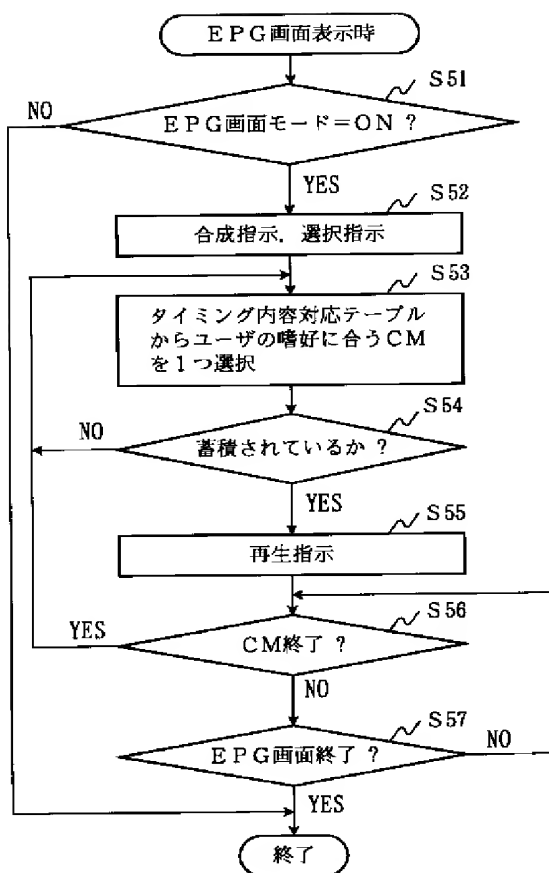
【図17】



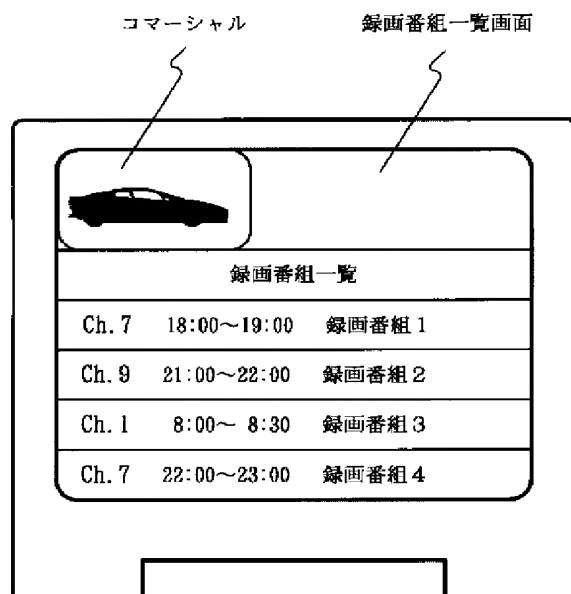
【図15】



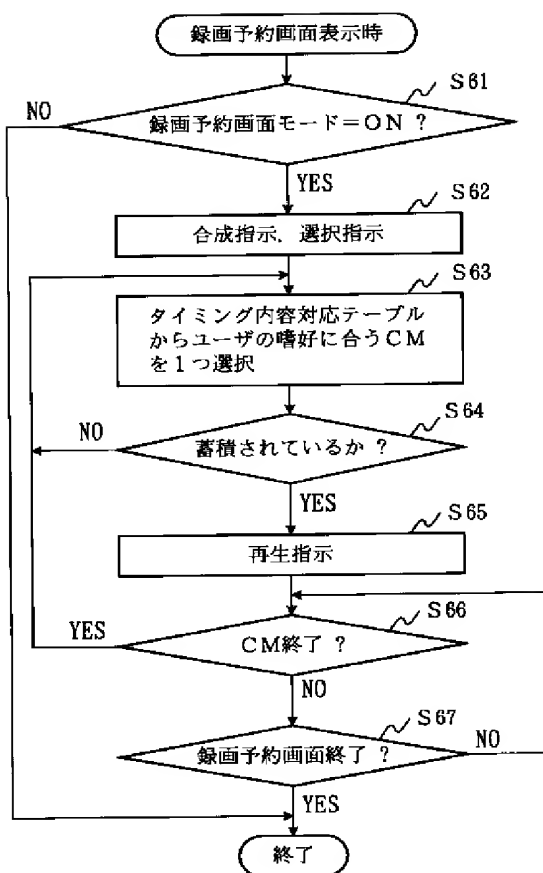
【図14】



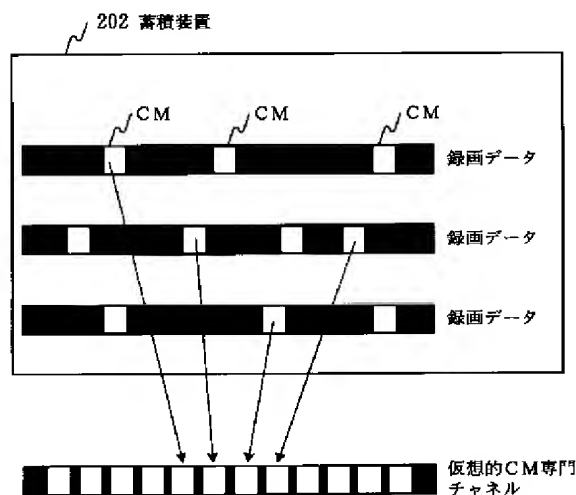
【図19】



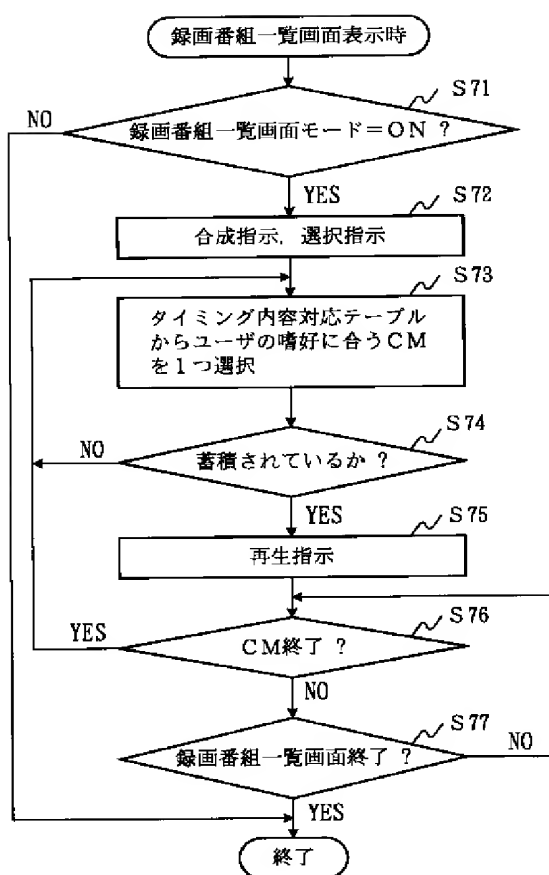
【図16】



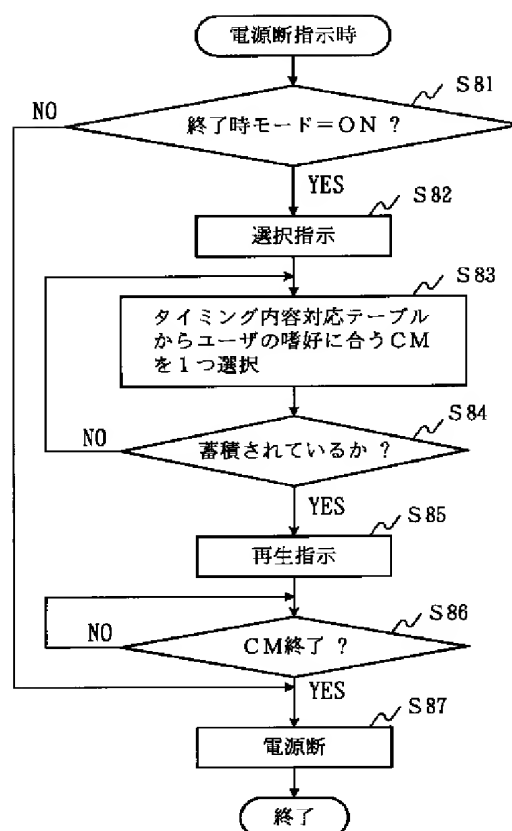
【図21】



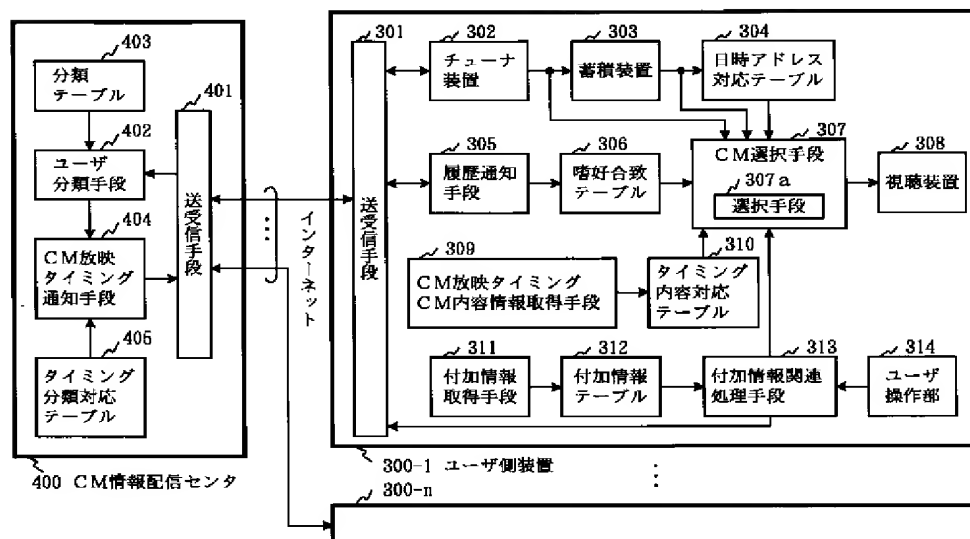
【図18】



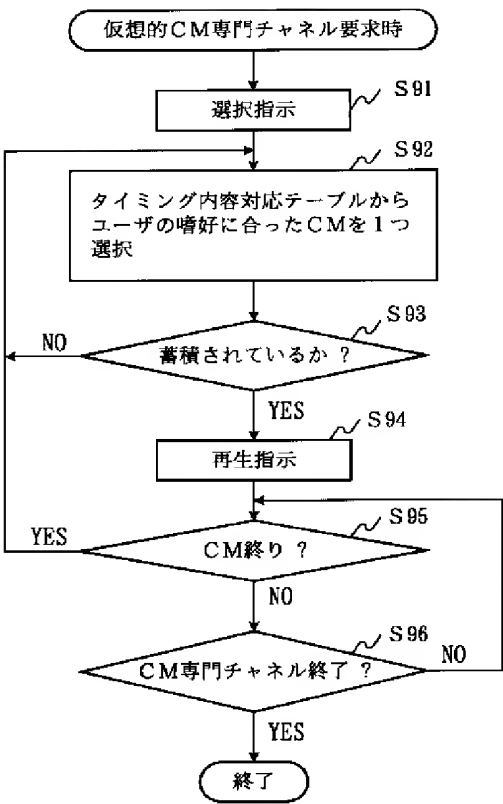
【図20】



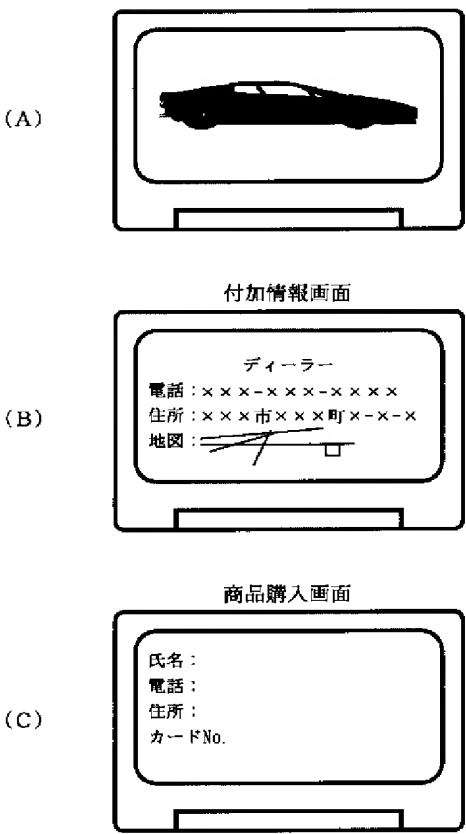
【図23】



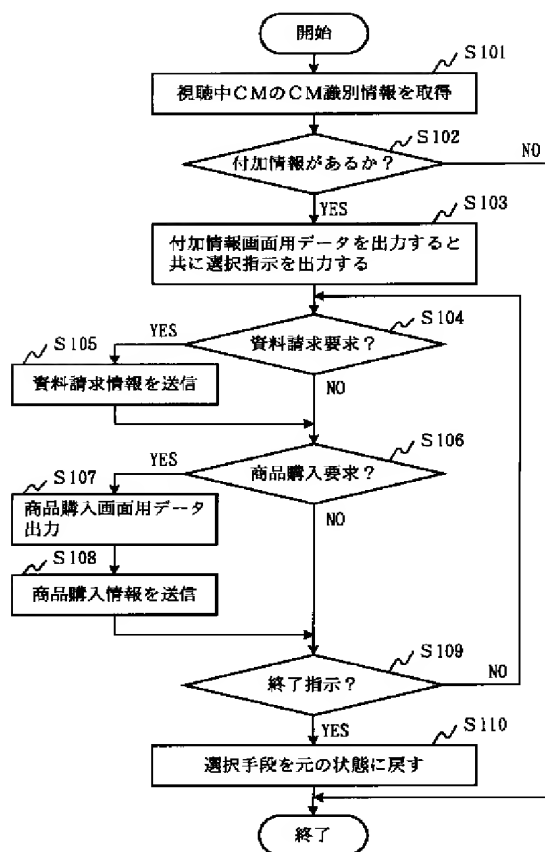
【図22】



【図25】



【図26】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7

H 0 4 N 7/08

7/081

7/173

識別記号

6 3 0

F I

H 0 4 N 5/91

7/08

テーマコード(参考)

L 5 K 0 6 1

Z

(72) 発明者 落合 勝博

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

Fターム(参考) 5C025 AA23 BA25 BA27 BA28 CA06

CA09 CB08 CB10 DA01 DA10

5C052 AA01 AA02 AC08 CC20 DD10

5C053 FA14 FA20 FA23 FA24 FA30

HA29 JA22 JA30 KA01 KA08

KA24 KA30 LA07 LA14

5C063 AA20 AB03 CA23 CA40 DA07

5C064 BA07 BB10 BC16 BC20 BC27

BD02 BD07

5K061 AA09 BB07 BB17 DD00 DD12

FF01 FF11 JJ07